Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»
Среднее профессиональное образование
Московский промышленно-экономический колледж
(МПЭК)

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Экономический анализ»

21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Москва 2018

Составитель/составители/: Меркурьева Л.А.

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании Цикловой методической комиссии специальности «Земельно-имущественные отношения»
№ 10 от «27» апреля 2018 г.

Председатель Цикловой методической комиссии _____/Меркурьева Л.А./

Заместитель директора по учебной работе _____/И.А. Архипцева/

Содержание

1. Пояснительная записка 3
2. Задания для практической работы…….....4
3.Вопросы для промежуточной аттестации…….....59
4.Список рекомендуемой литературы……..61

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Экономический анализ» является обязательной обще профессиональной дисциплиной, устанавливающей базовые знания для получения профессиональных знаний и умений.

Данная дисциплина призвана дать представление студентам о наиболее важных направлениях развития экономических процессов в современной рыночной экономике

Экономический анализ является одной из основных специальных экономических дисциплин, имеющих фундаментальное значение в экономическом образовании.

Ее цель - дать студентам необходимые знания о производственных процессах в современной рыночной экономике, основных формах организации производства, понятия рынка как развитой системы отношений товарно-денежного обмена, теории спроса и предложения, о финансовой системе и финансовой политики государства, денежно-кредитной системы и монетарной политики государства.

Состав и содержание практического занятия определяется его ведущей дидактической целью: формирование практических умений.

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников. Они должны охватывать весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина и вся подготовка специалиста.

Обучение дисциплины Экономический анализ может осуществляться в различных формах – лекциях, семинарских занятиях, консультациях и др.

Однако кроме теоретических знаний по дисциплине Экономический анализ экономисту требуются практические навыки, необходимые в области экономики.

Практические знания по Экономическому анализу студенты приобретают на практических занятиях. Путем практических занятий проверяются результаты самостоятельной подготовки и происходит оценка знаний. Все это позволяет студентам закрепить, углубить, уточнить полученную из соответствующих источников экономическую информацию.

Таким образом, основная задача практических занятий по курсу «Экономический анализ» - научить студентов применять на практике производственные и экономические процессы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- - оперировать основными категориями и понятиями экономической теории;
- использовать источники экономической информации, различать основные учения, школы, концепции и направления экономической науки;
- строить графики, схемы, анализировать механизмы взаимодействия различных факторов на основе экономических моделей;
- анализировать статистические таблицы системы национальных счетов, определять функциональные взаимосвязи между статистическими показателями состояния экономики;
- распознавать экономические взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления, применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики;

- разбираться в основных принципах ценообразования;
- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций,
- предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на микро - и макроуровнях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- генезис экономической науки, предмет, метод, функции и инструменты экономической теории;
- ресурсы и факторы производства, типы и фазы воспроизводства, роль экономических потребностей в активизации производственной деятельности, типы экономических систем, формы собственности;
- рыночные механизмы спроса и предложения на микроуровне, сущность и значение ценообразования, методы ценообразования, роль конкуренции в экономике, сущность и формы монополий, теорию поведения потребителя, особенности функционирования рынков производственных ресурсов;
- роль и функции государства в рыночной экономике, способы измерения результатов экономической деятельности, макроэкономические показатели состояния экономики, основные макроэкономические модели общего равновесия, динамические модели экономического роста, фазы экономических циклов;
- задачи и способы осуществления макроэкономической политики государства, механизмы взаимодействия инструментов денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики, направления социальной политики и методы государственного регулирования доходов;
- закономерности и модели функционирования открытой экономики, взаимосвязи национальных экономик.

Освоить общие и профессиональные компетенции

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.

ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.2. Производить расчеты по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки.

ПК 4.3. Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.

ПК 4.4. Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

ПК 4.6. Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области.

Текущий контроль: выступления и решение задач на практических занятиях; контрольные работы; промежуточное тестирование.

Итоговый контроль – дифференцированный зачет.

Формы и методы учебной работы: лекции, практические занятия; решение задач; обсуждение сообщений; тесты; консультации преподавателя; правовой и экономический анализ различных ситуаций.

Критериями оценки результатов практических работ является:

-знание требований нормативно-правовых документов и умение их использовать при решении практических ситуаций;

-умение быстро ориентироваться в правовой базе;

-грамотно излагать решения по предложенным ситуациям.

Раздел 2. Анализ использования факторов производства.

Практическая работа №1. Решение задач на анализ выполнения плана производства продукции.
Цель: изучить анализ ритмичности производства, качества продукции, показатели объема реализации продукции. ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6

Рассчитать влияние на изменение дохода от реализации товаров следующих факторов: численности работников; количества отработанных ими дней и объема выработки, приходящегося на одного среднесписочного работника (табл. 45).

Таблица 45

Исходные данные

Показатель	Обозначение	План (базис)	Факт (отчет)
Доход от реализации товаров, тыс. грн.	x		
Среднесписочная численность работников, чел.	a	600	590
Отработанное время, чел.-дней	b	304	308
Объем выработки одного среднесписочного работника в день, грн.	c	300	320

Решение
Находим недостающие показатели — абсолютное и относительное отклонения фактических значений от плановых показателей и заполняем табл. 46.

Таблица 46

Обобщенные данные

Показатель	Обозначение	План (базис)	Факт (отчет)	Отклонение (+, –)	
				абсолютное	относительное, %
1	2	3	4	5 = 4 – 3	6 = 5/3·100
Объем розничного товарооборота, тыс. грн.	x	54720	58150,4	3430,4	6,27
Среднесписочная численность работников, чел.	a	600	590	–10	–1,67
Отработанное время, чел.-дней	b	304	308	4	1,32
Объем выработки одного среднесписочного работника в день, грн.	c	300	320	20	6,67

Построим модель результативного показателя (дохода от реализации товаров):

$$x = abc.$$

3. Используя *метод цепных подстановок*, получаем

$x_0 = a_0 b_0 c_0 = 600 \cdot 304 \cdot 300 = 54720$ тыс. грн;

$x_{01} = a_1 b_0 c_0 = 590 \cdot 304 \cdot 300 = 53808$ тыс. грн;

$x_{02} = a_1 b_1 c_0 = 590 \cdot 308 \cdot 300 = 54516$ тыс. грн;

$x_1 = a_1 b_1 c_1 = 590 \cdot 308 \cdot 320 = 58150{,}4$ тыс. грн;

$\Delta x_a = x_{01} - x_0 = 53808 - 54720 = -912$ тыс. грн;

$\Delta x_b = x_{02} - x_{01} = 54516 - 53808 = 708$ тыс. грн;

$\Delta x_c = x_1 - x_{02} = 58150{,}4 - 54516 = 3634{,}4$ тыс. грн;

$\Delta x = x_1 - x_0 = 58150{,}4 - 54720 = \Delta x_a + \Delta x_b + \Delta x_c =$
$= -912 + 708 + 3634{,}4 = 3430{,}4$ тыс. грн.

Интегральный метод	*Метод разниц*
$\Delta x_a = {}^1/_2 \Delta a(b_0 c_1 + b_1 c_0) + {}^1/_3 \Delta a \Delta b \Delta c;$	$\Delta x_a = \Delta a b_0 c_0;$
$\Delta x_b = {}^1/_2 \Delta b(a_0 c_1 + a_1 c_0) + {}^1/_3 \Delta a \Delta b \Delta c;$	$\Delta x_b = \Delta b a_1 c_0;$
$\Delta x_c = {}^1/_2 \Delta c(a_0 b_1 + a_1 b_0) + {}^1/_3 \Delta a \Delta b \Delta c;$	$\Delta x_c = \Delta c a_1 b_1.$

Решим задачу факторного анализа интегральным методом и методом разниц:

Вывод. В общем доход от реализации товаров увеличился на 3430,4 тыс. грн. На это увеличение повлияли следующие факторы: несоответствие фактической численности запланированному количеству на 10 чел. п ривело к потере дохода на 912 тыс. грн; дополнительно отработанные 4 дня привели к росту выручки на 708 тыс. грн; увеличение объема выработки одного среднесписочного работника всего на 20 грн в день дало прирост выручки на 3634,4 тыс. грн.

При использовании интегрального метода не учитывалось влияние количественных и качественных факторов; действия факторов считались равноценными, поэтому есть отклонения в результатах расчетов по факторам по сравнению с расчетами методом цепных подстановок и методом разниц.

Тесты.

1. Экономический анализ это:
а) разграничение (распределение) явлений на составляющие элементы
б) **Наука, которая позволяет оценить эффективность деятельности субъекта рыночной деятельности.**
в) Сочетание отдельных составных явлений
г) Широкий поиск решения конкретных задач.

2. Дайте определение экономического анализа как науки.
а) восприятие действительности через систему экономической информации, что позволяет количественно измерить явления
б)**Система специальных знаний, позволяющая оценить эффективность деятельности того или иного субъекта рыночной экономики**
в) Совокупность процессов, направленных на выполнение целевой функции оргструктуры в соответствии с ее местом в системе общественного разделения труда
г) Система специальных знаний о показателях, информации, взаимосвязи показателей, факторов и их влияние на результаты, методику исследования изменений.

3. К объектам экономического анализа относятся:
а) способы и приемы обработки аналитических данных
б) субъекты сбытовой деятельности
в) **всестороннее изучение производственной, снабженческой и сбытовой деятельности**
г)экономические результаты деятельности

4. Что является объектом экономического анализа?
а) Сбор и обработка материалов и принятия управленческих решений
б) Совокупность производственных отношений во взаимосвязи с производственными силами
в) Материальные и социальные процессы деятельности предприятия
г)**Хозяйственная деятельность, которая включает материальные, экономические и социальные процессы.**

5.Что изучает экономический анализ?
а) Финансовую деятельность предприятия.
б). Результаты производственной деятельности.
в) **Результаты производственной, снабженческой, сбытовой и финансовой деятельности.**
г) Маркетинговое дело.
6. Характерные особенности метода экономического анализа
а) Изучение явлений хозяйственной деятельности
б) Необходимость дробления на элементы
в) Объединение однородных явлений в группы
г) **Использование системы показателей, способов и приемов для изучения и оценки деятельности предприятия**

7. Какие из перечисленных методов позволяют выявить резервы повышения эффективности производства?
а) **Метод сравнения, элиминирования.**
б) Детерминированное моделирование
в) Метод балансовых увязок

8. Экономический анализ за время анализируемого периода делится на:
а)**Предварительный (перспективный), полный (заключительный)**
б) Социально-экономический
в)Последовательный, частичный
г) Оперативный , периодический

9. Какие из приведенных методов относятся к методам измерения факторов
а) **Сравнения, элиминирования, экономико-математические**
б) Социально-экономические
в) Экономико-экологические
г) Функционально-стоимостные

10. Основными источниками информационного обеспечения экономического анализа являются:
а)**Материалы отчетов, планов, статистической и бухгалтерской отчетности.**
б) Внешняя информация, учетная и учетная
в) Нормативно-плановая
г) Внешняя информация

11. Какие показатели являются абсолютными величинами?
а) Коэффициенты, проценты
б) **Килограммы, метры, тонны**

в) Размеры, объемы общественных явлений
г) Числовые соотношения, характерные для общественных явлений

12. Относительные величины выражаются в :
а)Натуральных единицах
б) Стоимостной оценке
в) **Коэффициентах, структуре, процентах**
г)Числовых соотношениях

13. Какие условия необходимо учесть при использовании приема сравнения?
а) **Привести информацию в сопоставленный вид**
б) сгруппировать материалы
в) Провести классификацию факторов
г) Отобрать нужные для анализа показатели

14. Прием цепных подстановок используют при:
а) **изучении любых хозяйственных результатов, характеризуется простой пропорциональной зависимостью**
б) Выявлении резервов интенсивного характера
в) Определение объемов производства продукции

15. Прием элиминирования подразделяется на:
а) Интегральный прием
б) Прием пропорционального деления
в) Прием абсолютных разниц
г) Прием относительных разниц
д) **Прием цепных подстановок**

16. Примером качественных показателей являются:
а) Посевная площадь
б) **Производительность труда**
в) Объем валовой продукции
г) **Урожайность, продуктивность животных**
д) Количество работников

17. Примером количественных показателей являются:
а) **Посевная площадь**
б) Производительность труда
в) **Объем валовой продукции**
г) Урожайность, продуктивность животных

Практическое занятие №2. Анализ выполнения плана по ассортименту продукции, анализ ритмичности производства.

Цель: изучить анализ организационно-технического уровня производства. ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6

Задача. Главный менеджер туристической фирмы “САМ” поручил менеджеру отдела внутреннего туризма рассчитать, как повлияют на доход фирмы от реализации путевок следующие факторы: средняя стоимость одной реализованной путевки; среднее количество путевок, реализованных за один день; количество отработанных дней в анализируемом периоде

Таблица 47

Исходные данные

Показатель	Обозначение	План (базис)	Факт (отчет)
Доход от реализации путевок, тыс. грн.	x		
Среднее количество путевок, проданных за один день, шт.	a	5	8
Количество отработанных дней	b	304	308
Средняя стоимость путевки, грн.	c	550	600

Решение.

Находим недостающие показатели — абсолютное и относительное отклонения фактических значений от плановых показателей и заполняем табл. 48.

Таблица 48

Обобщенные данные

Показатель	Обозначение	План (базис)	Факт (отчет)	Отклонение (+, –)	
				абсолютное	относительное, %
1	2	3	4	5 = 4 – 3	6 = 5/3·100
Доход от реализации путевок, тыс. грн.	x	836	1478,4	642,4	76.8
Среднее количество путевок, проданных за один день, шт.	a	5	8	3	60
Количество отработанных дней	b	304	308	4	1,3
Средняя стоимость путевки, грн.	c	550	600	50	9,1

Построим модель результативного показателя:x = abc.

Используя метод цепных подстановок, получаем

$x_0 = a_0 b_0 c_0 = 550 \cdot 304 \cdot 5 = 836$ тыс. грн;

$x_{01} = a_1 b_0 c_0 = 8 \cdot 304 \cdot 550 = 1337{,}6$ тыс. грн;

$x_{02} = a_1 b_1 c_0 = 8 \cdot 308 \cdot 550 = 1355{,}2$ тыс. грн;

$x_1 = a_1 b_1 c_1 = 600 \cdot 308 \cdot 8 = 1478{,}4$ тыс. грн;

$x_a = x_{01} - x_0 = 1337{,}6 - 836 = 501{,}6$ тыс. грн;

$x_b = x_{02} - x_{01} = 1355{,}2 - 1337{,}6 = 17{,}6$ тыс. грн;

$x_c = x_1 - x_{02} = 1478{,}4 - 1355{,}2 = 123{,}2$ тыс. грн;

$x = x_1 - x_0 = 1478{,}4 - 836 = x_a + x_b + x_c = 501{,}6 + 17{,}6 + 123{,}2 =$
$= 642{,}4$ тыс. грн.

Решим задачу факторного анализа интегральным методом:

$\Delta x_a = {}^1\!/_2 \Delta a(b_0 c_1 + b_1 c_0) + {}^1\!/_3 \Delta a \Delta b \Delta c;$

$\Delta x_b = {}^1\!/_2 \Delta b(a_0 c_1 + a_1 c_0) + {}^1\!/_3 \Delta a \Delta b \Delta c;$

$\Delta x_c = {}^1\!/_2 \Delta c(a_0 b_1 + a_1 b_0) + {}^1\!/_3 \Delta a \Delta b \Delta c;$

$\Delta x_a = 1{,}5 \cdot (304 \cdot 600 + 308 \cdot 550) + 200 = 1{,}5 \cdot 351800 + 200 =$
$= 527{,}9$ тыс. грн;

$\Delta x_b = 2 \cdot (4400 + 3000) + 200 = 2 \cdot 7400 + 200 = 15$ тыс. грн;

$\Delta x_c = 25 \cdot (1540 + 2432) + 200 = 99{,}5$ тыс. грн;

$\Delta x = \Delta x_a + \Delta x_b + \Delta x_c = 642{,}4$ тыс. грн.

Методом разниц:

$\Delta x_a = \Delta a b_0 c_0 = 3 \cdot 304 \cdot 550 = 501{,}6$ тыс. грн;

$\Delta x_b = \Delta b a_1 c_0 = 4 \cdot 8 \cdot 550 = 17{,}6$ тыс. грн;

$\Delta x_c = \Delta c a_1 b_1 = 50 \cdot 8 \cdot 308 = 123{,}2$ тыс. грн;

$\Delta x = \Delta x_a + \Delta x_b + \Delta x_c = 501{,}6 + 17{,}6 + 123{,}2 = 642{,}4$ тыс. грн.

В общем доход от реализации путевок увеличился на 642,4 тыс. грн. На это увеличение повлияли следующие факторы: увеличение среднего количества путевок, проданных за один день, на 3 путевки дало прирост объема продаж на 501,6 тыс. грн; дополнительно отработанные 4 дня дали прирост объема продаж путевок на 17,6 тыс. грн; с ростом средней стоимости путевки на 50 грн выручка увеличилась на 123,2 тыс. грн.

При использовании интегрального метода не учитывалось влияние количественных и качественных факторов; действия факторов считались равноценными, поэтому есть отклонения в результатах расчетов по факторам по сравнению с расчетами, осуществленными методом цепных подстановок и методом разниц.

Практическое занятие № 3. Анализ использования трудовых ресурсов

Цель: изучить анализ эффективности использования трудовых ресурсов. ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6

Задача:

Рассчитать, как изменится выручка от реализации товаров с учетом изменения факторов, связанных с использованием материально-технической базы: количества рабочих мест, рабочих смен, отработанных дней в году, объема выработки на одном рабочем месте за смену. При расчетах использовать способ корректирующего коэффициента (табл. 50).

Таблица 50

Исходные данные

Показатель	Обозначение	План (базис)	Факт (отчет)
Выручка от реализации товаров, тыс. грн.	x		
Количество рабочих мест	a	414	415
Количество рабочих смен	b	1,45	1,46
Количество рабочих дней в году	c	304	305
Объем выработки на одном рабочем месте за смену, тыс. грн.	d	300	310

Решение

Находим недостающие показатели — абсолютное и относительное отклонения фактических значений от плановых показателей и заполняем табл. 51.

Построим модель результативного показателя (объем розничного товарооборота):

x = abcd.

Рассчитаем объем выручки от реализации товаров по плану и фактически, данные внесем в табл. 51:

0,242 + 0,689 + 0,329 + 3,333 = 4,593.

Рассчитаем корректирующий коэффициент (К):

$$K = \frac{\text{Относительное отклонение по изучаемому показателю}}{\text{Сумма относительных отклонений по факторам}} = \frac{4,640}{4,593} = 1,0102.$$

Используя корректирующий коэффициент, рассчитаем полное влияние факторов на результативный показатель. Предполагаем, что все факторы влияют на результативный показатель одинаково, т. е. при расчете не надо соблюдать последовательность замены факторов.

Таблица 51

Обобщенные данные

Показатель	Обозначение	План (базис)	Факт (отчет)	Отклонение		Влияние факторов, тыс. грн.	
				абсолютное	относительное, %	условное	полное
1	2	3	4	5=4-3	6=5:3·100	7	8
Выручка от реализации товаров, тыс. грн.	x	54747,4	57287,8	2540,4	4,640		
Количество рабочих мест	a	414	415	1,0	0,242	132,24	133,588
Количество рабочих смен	b	1,45	1,46	0,01	0,689	377,568	381,419
Количество рабочих дней	c	304	305	1,0	0,329	180,09	181,927
Объем выработки на одном рабочем месте, тыс. грн.	d	0,3	0,31	0,01	3,333	1824,912	1843,526
Сумма относительных отклонений по факторам					4,593		

Находим условное влияние факторов:

$\Delta x_a = \Delta a b_0 c_0 d_0 = 1 \cdot 1,45 \cdot 304 \cdot 0,3 = 132,24;$

$\Delta x_b = \Delta b a_0 c_0 d_0 = 0,01 \cdot 414 \cdot 304 \cdot 0,3 = 377,568;$

$\Delta x_c = \Delta c a_0 b_0 d_0 = 1 \cdot 414 \cdot 1,45 \cdot 0,3 = 180,09;$

$\Delta x_d = \Delta d a_0 b_0 c_0 = 0,01 \cdot 414 \cdot 1,45 \cdot 304 = 1824,912.$

Используем видоизмененную формулу:

$\Delta x_a = \Delta a b_0 c_0 d_0;$

$\Delta x_b = a_0 \Delta b c_0 d_0;$

$\Delta x_c = a_0 b_0 \Delta c_0 d_0;$

$\Delta x_d = a_0 b_0 c_0 \Delta d;$

$\Delta x = \Delta x_a + \Delta x_b + \Delta x_c + \Delta x_d = 2514,81;$

$2514,81 \neq 2540,4.$

Так как условное влияние факторов не равно отклонению результативного показателя (объема розничного товарооборота), необходимо рассчитать их полное влияние на изучаемый показатель.

Находим полное влияние факторов на результативный показатель с учетом корректирующего коэффициента:

$\Delta x_a K = (\Delta a b_0 c_0 d_0) K = (1 \cdot 1,45 \cdot 304 \cdot 0,3) \cdot 1,0102 = 133,588;$

$\Delta x_b K = (\Delta b a_0 c_0 d_0) K = (0,01 \cdot 414 \cdot 304 \cdot 0,3) \cdot 1,0102 = 381,419;$

$\Delta x_c K = (\Delta c a_0 b_0 d_0) K = (1 \cdot 414 \cdot 1,45 \cdot 0,3) \cdot 1,0102 = 181,927;$

$\Delta x_d K = (\Delta d a_0 b_0 c_0) K = (0,01 \cdot 414 \cdot 1,45 \cdot 304) \cdot 1,0102 = 1843,526;$

$\Delta x = \Delta x_a K + \Delta x_b K + \Delta x_c K + \Delta x_d K = 2540,46.$

Вывод. Запланированный объем выручки от реализации товаров перевыполнен на 4,64 %. Сверх плана продано товаров на 2540,4 тыс. грн. На это увеличение повлияли четыре фактора:

с ростом количества рабочих мест на одно место выручка увеличилась на 133,588 тыс. грн;

увеличение количества рабочих смен на 0,01 дало прирост выручки на 381,419 тыс. грн;

увеличение отработанного времени на один день дало прирост выручки на 181,927 тыс. грн;

с ростом объема выработки на одном рабочем месте в день на 0,01 тыс. грн выручка увеличилась на 1843,526 тыс. грн.

Практическое занятие № 4. Оценка влияния производительности труда на прирост объема производства.

Цель: изучить анализ использования рабочего времени, динамику и причины движения рабочей силы. ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6

Задача:

Рассчитать, как изменится прибыль при изменении таких факторов, как объем реализации, цена единицы продукции, себестоимость
Построим модель результативного показателя:
x = a(b – c).
Решим задачу методом абсолютных разниц:

$\Delta x_a = \Delta a(b_0 - c_0) = 2000 \cdot (25 - 18) = 14000$ грн;
$\Delta x_b = \Delta b a_1 = 1 \cdot 32000 = 32000$ грн;
$\Delta x_c = (-\Delta c) a_1 = -1 \cdot 32000 = -32000$ грн;
$\Delta x = 14000 + 32000 + (-32000) = 14000$ грн.

Таблица 49

Обобщенные данные

Показатель	Обозначение	План (базис)	Факт (отчет)	Отклонение (+, –)	
				абсолютное	относительное, %
1	2	3	4	5 = 4 – 3	6 = 5/3·100
Объем реализации продукции, грн.	*a*	30000	32000	+2000	+6,6
Цена единицы продукции, грн.	*b*	25	26	+1	+4
Себестоимость единицы продукции, грн.	*c*	18	19	+1	+5,5
Прибыль от реализации, грн.	*x*	210000	224000	14000	6.6

Вывод. Прибыль от реализации в отчетном периоде увеличилась по сравнению с базисным на 14000 грн. На это увеличение повлияли три фактора:
за счет роста объема реализации продукции на 2000 грн прибыль увеличилась на 14000 грн;
с ростом цены единицы продукции с 25 до 26 грн прибыль увеличилась на 32000 грн;
увеличение себестоимости единицы продукции на 1 грн привело к потере прибыли на 32000 грн.

Тесты:

1. Для оценки выполнения программ, планов, достигнутых результатов используют … экономический анализ

1. перспективный
2. научный
3. **текущий**
4. оперативный

2. Информация – это ….

1. совокупность приемов и способов изучения предмета
2. классификация ресурсов
3. совокупность факторов
4. **совокупность сведений об изучаемом предмете**

3. По периодичности проведения экономического анализа выделяют группы видов экономического анализа ….

1. **годовой, квартальный, разовый**
2. предварительный, итоговый
3. текущий, перспективный
4. сплошной, выборочный

4. Исторической основой экономического анализа является ….

1. **кибернетика**
2. линейное программирование
3. статистика
4. хозяйственный учет

5. Текущий экономический анализ связан с (со) ….

1. **краткосрочным планированием**
2. функцией оперативного управления
3. перспективным прогнозированием
4. среднесрочным прогнозированием

6. Для изучения экономических явлений и процессов с позиции их будущего развития используют …. экономический анализ

1. научный
2. оперативный
3. текущий
4. **перспективный**

7. Не относятся к учетным источникам информации ….

1. статистическая отчетность
2. оперативная отчетность
3. бухгалтерская отчетность
4. **материалы ревизий и аудита**

8. Не относится к количественным методам экономического анализа …. метод

1. экономико-математический
2. бухгалтерский
3. **социологический**

4. статистический

9. Не относится к критериям классификации видов информации, используемых в экономическом анализе, ….

1. уровни управления
2. последовательность проведения анализа
3. объект управления
4. **объективность отражения действительности**

10. Первичная информация не фиксируется в ….

1. журналах
2. рапортах
3. **бухгалтерских счетах**
4. нарядах

11. К статистическому учету относится ….

1. **диспетчерский учет**
2. бухгалтерский баланс
3. отчет о движении работников
4. отчет о прибылях и убытках

12. Виды экономического анализа, исходя из функций управления – это ….

1. **оперативный, текущий, перспективный**
2. комплексный, локальный, тематический
3. региональный
4. отраслевой

13. Среди субъектов экономического анализа выделяют ….

1. **внутренние и внешние**
2. текущие и перспективные
3. краткосрочные и долгосрочные
4. простые и смешанные

14. Цель оперативного анализа – ….

1. выявление факторов экономических процессов
2. **изучение причин отклонения от запланированного хода хозяйственной деятельности**
3. изучение закономерностей развития экономики
4. выявление тенденций развития экономики

15. Перспективный анализ направлен на ….

1. изучение причин отклонения от запланированного хода деятельности
2. выявление факторов экономических процессов

3. изучение закономерностей развития экономики
4. **выявление тенденций развития экономики**

16. Оперативный анализ приобретает наибольшее значение в случае ….

1. изучения на макроэкономическом уровне
2. проведения межстрановых сравнений
3. **когда объектом экономического анализа выступает предприятие**
4. когда объектом изучения выступает регион

17. По полноте и содержанию изучаемых вопросов выделяют …. анализ

1. годовой, квартальный, месячный
2. сплошной, выборочный
3. сравнительный, стоимостной
4. **системный, комплексный, локальный**

18. Среди вторичной информации выделяют …. группы

1. простую, смешанную
2. полную, дифференцированную
3. промежуточную, результативную
4. **общую, частную**

19. Не относятся к одной классификационной группе …. информация

1. внутренняя, внешняя
2. **статистическая, бухгалтерская**
3. бухгалтерская, оперативная
4. вторичная, бухгалтерская

20. Оперативный анализ связан с (со) ….

1. краткосрочным планированием
2. среднесрочным прогнозированием
3. перспективным прогнозированием
4. **функцией оперативного управления**

21. Со среднесрочным прогнозированием связан …. экономический анализ

1. текущий
2. научный
3. оперативный
4. **перспективный**

22. Не относится к задачам оперативного анализа ….

1. систематизация причин отклонений от запланированного хода производства
2. выявление уровня выполнения смет и плановых заданий

3. **оценка напряженности и обоснованности плановых заданий**
4. своевременное предоставление управляющей системе полученной информации

23. Выявление факторов хозяйственной деятельности и количественная оценка их влияния на обобщающие показатели является задачей …. экономического анализа

1. оперативного
2. научного
3. **текущего**
4. перспективного

24. Вторичная информация фиксируется в ….

1. журналах
2. нарядах
3. рапортах
4. **формах статистической отчетности**

25. К бухгалтерскому учету относится ….

1. отчет о прибылях и убытках
2. **диспетчерский учет**
3. отчет о движении работников
4. отчет о производстве продукции

26. Находится в одной классификационной группе с комплексным и тематическим экономическим анализом ….

1. сравнительный
2. факторный
3. **сплошной**
4. локальный

27. Синтез – это ….

1. обеспечение отношений социального партнерства
2. установление связи со сферой самовыражения и самоутверждения человека
3. **выявление связей и зависимостей между частями изучаемого предмета**
4. разложение на составные части исследуемого предмета

Практическое занятие № 5. Задачи на анализ использования основных средств.

Цель: изучение показателей эффективности использования основных средств. ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6

Метод комплексной оценки деятельности предприятий. Метод суммы мест и метод расстояний

В табл. 65 приведены исходные данные, характеризующие хозяйственную деятельность предприятий. Используя эти показатели, рассчитать интегральный показатель

комплексной оценки деятельности предприятия. На основе этой информации проранжировать предприятия и выбрать лучшее.

Таблица 65

Исходные данные

Предприятие	Динамика, %							
	валового дохода от реализации товаров	прибыли до налогообложения	оборачиваемости капитала	уровня издержек обращения	уровня обязательных платежей	производительности труда	уровня материальных затрат	фондоотдачи основных фондов
1	97,0	101,4	103,1	103,8	110,4	99,6	103,1	99,8
2	101,2	100,0	89,0	100,4	100,0	88,0	103,4	100,0
3	99,8	100,1	98,0	93,0	105,4	108,0	89,9	104,0
4	115,2	102,5	110,4	105,4	95,6	109,4	104,3	105,4
5	110,2	108,4	108,5	103,0	99,4	105,1	103,5	108,4
6	103,4	103,3	112,4	113,4	98,0	100,1	102,4	103,4
Стимулирующее направление показателя	+	+	+	–	–	+	–	+
Эталон	115,2	108,4	112,4	93,0	95,6	109,4	89,9	108,4

Решение

Проранжируем предприятия и заполним табл. 66. Например, по объему валового дохода первое место займет предприятие 4 с максимальной динамикой роста дохода (115,2 %); по показателю динамики уровня издержек обращения первое место займет предприятие 3, у которого наблюдается динамика снижения уровня (93 %).

Первое место поделили предприятия 4 и 5, которые набрали равное количество баллов (по 21 баллу), второе место заняло предприятие 6 (24 балла) и т. д.

Таблица 66

Определение призового места по показателям предприятий

Предприятие	Динамика, %								Сумма мест	Призовое место
	валового дохода от реализации товаров	прибыли до налогообложения	оборачиваемости капитала	уровня издержек обращения	уровня обязательных платежей	производительности труда	уровня материальных затрат	фондоотдачи основных фондов		
1	6	4	4	4	6	5	3	6	38	5
2	4	6	6	2	4	6	4	5	37	4
3	5	5	5	1	5	2	1	3	27	3
4	1	3	2	5	1	1	6	2	21	1
5	2	1	3	3	3	3	5	1	21	1
6	3	2	1	6	2	4	2	4	24	2

Таблица 67

Обобщенные данные

Предприятие	Расстояние до эталона	Место
1	33,56	5
2	40,30	6
3	25,12	3
4	20,22	1
5	22,73	2
6	29,24	4

Используя цифровые значения показателей, приведенные в табл. 65, решим задачу методом расстояния до эталона для предприятия 1:

$$r = (115.2 - 97,0)^2 + (108.4 - 101,4)^2 + (112,4 - 103.1)^2 +$$
$$+ (93,0 - 103,8)^2 + (95,6 - 110,4)^2 + (109,4 - 99,6)^2 +$$
$$+ (89,9 - 103.1)^2 + (108.4 - 99,8)^2 = 33.56.$$

$$R = \sqrt{r}.$$

Аналогично рассчитаем расстояние до эталона для остальных пяти предприятий и заполним табл. 67.

Вывод. Наименьшее отклонение показателей предприятий от эталона имеет предприятие 4, которое по праву заняло первое место.

Задача 1.

Построить факторную мультипликативную модель результативного показателя на основе приведенной информации. Влияние факторов рассчитать индексным методом.

Таблица 1

№ п/п	Показатель	Предыдущий год	Отчетный год
1	Выручка от продажи товаров, тыс.руб.	52000	40000
2	Прибыль от продаж, тыс.руб.	8944	8000
3	Рентабельность продаж, %		

Сформулируйте выводы и дайте рекомендации.

Решение

Рассчитаем рентабельность за два года по формуле:

$$R = \frac{П}{В} \cdot 100,$$

- за предыдущий год:

$$R = \frac{8944}{52000} \cdot 100 = 17,2\ \%;$$

- за отчетный год:

$$R = \frac{8000}{40000} \cdot 100 = 20,0\ \%.$$

Рассчитаем индексы трех показателей:

- индекс выручки от продажи товаров:

$$i_В = \frac{В_1}{В_0} = \frac{40000}{52000} = 0,769;$$

- индекс прибыли от продаж:

$$i_П = \frac{П_1}{П_0} = \frac{8000}{8944} = 0,894;$$

- индекс рентабельности продаж:

$$i_R = \frac{П_1}{П_0} = \frac{20,0}{17,2} = 1,163.$$

Рассчитанные показатели внесем в таблицу 2:

Таблица 2

№ п/п	Показатель	Предыдущий год	Отчетный год	Индекс
1.	Выручка от продажи товаров, тыс. руб.	52000	40000	0,769
2.	Прибыль от продаж, тыс. руб.	8944	8000	0,894
3.	Рентабельность продаж, %	17,2	20,0	1,163

Построим факторную мультипликативную модель зависимости прибыли от выручки от продажи товаров и рентабельности продаж:

П = В R,

где П –прибыль от продаж;

В - выручка от продажи товаров

R - рентабельность продаж.

1) влияние изменения выручки от продажи товаров:

$\Delta П(В) = B_0 \cdot (i_B - 1) \cdot R_0 = 52000 \cdot (0,769 - 1) \cdot 0,172 = -2064$ тыс.руб.

2) влияние изменения рентабельности продаж:

$\Delta П(R) = B_1 \cdot R_0 \cdot (i_R - 1) = 40000 \cdot 0,172 \cdot (1.163 - 1) = 1120$ тыс.руб.

Совокупное влияние двух факторов:

$\Delta П = \Delta П(В) + \Delta П(R) = -2064 + 1120 = -944$ тыс.руб.

Это соответствует общему изменению прибыли от продаж:

$\Delta П = П_1 - П_0 = 8000 - 8944 = -944$ тыс.руб.

Вывод: прибыль от продажи товаров уменьшилась на 944 тыс.руб., в том числе в результате снижения выручки от продаж прибыль уменьшилась на 2064 тыс.руб., за счет роста рентабельности продаж прибыль увеличилась на 1120 тыс.руб.

На основании факторного анализа можно дать следующую рекомендацию: для увеличения прибыли от продаж необходимо принять меры по увеличению выручки от продаж.

Задача 2.

Построить трехфакторную мультипликативную модель результативного показателя на основе приведенной информации. Влияние факторов рассчитать индексным способом.

Таблица 3

№ п/п	Показатель	Предыдущий год	Отчетный год
1	Выручка, тыс. руб. (В)	78500	96300
2	Среднегодовая стоимость основных промышленно-производственных фондов, тыс.руб. (ОПФ)	8600	8920
3.	Удельный вес активной части основных промышленно-производственных фондов, тыс.руб. (У)	0,57	0,55
4	Фондоотдача активной части фондов, руб. (ФО)		

Сформулируйте выводы и дайте рекомендации.

Решение

Рассчитаем:

- фондоотдачу активной части фондов по формуле:

$$ФОа = \frac{В}{ОПФ \cdot Уа},$$

- за предыдущий год:

$$ФОа = \frac{78500}{8600 \cdot 0,57} = 16,014$$ руб.;

- за отчетный год:

$$ФОа = \frac{96300}{8920 \cdot 0,55} = 19,629$$ %.

- индекс выручки от продажи товаров:

$$i_B = \frac{B_1}{B_0} = \frac{96300}{78500} = 1,127$$;

- индекс среднегодовой стоимости основных промышленно-производственных фондов:

$$i_{опФ} = \frac{ОПФ_1}{ОПФ_0} = \frac{8920}{8600} = 1,037$$;

- индекс удельного веса активной части основных промышленно-производственных фондов:

$$i_{Уа} = \frac{Уа_1}{Уа_0} = \frac{0,55}{0,57} = 0,965$$;

- индекс фондоотдачи активной части фондов:

$$i_{ФОа} = \frac{ФОа_1}{ФОа_0} = \frac{19,969}{16,014} = 1,226$$.

Все рассчитанные показатели внесем в таблицу 4:

Таблица 4

№ п/п	Показатель	Предыдущий год	Отчетный год	Индекс
1	Выручка, тыс. руб. (В)	78500	96300	1,2268
2	Среднегодовая стоимость основных промышленно-производственных фондов, тыс.руб. (ОПФ)	8600	8920	1,0372
3.	Удельный вес активной части основных промышленно-производственных фондов (У)	0,57	0,55	0,9649
4	Фондоотдача активной части фондов, руб. (ФО)	16,014	19,629	1,2258

Построим трехфакторную мультипликативную модель зависимости выручки от среднегодовой стоимости основных промышленно-производственных фондов, удельного веса активной части основных промышленно-производственных фондов и фондоотдачи активной части фондов:

$В = ОПФ \cdot У \cdot ФО$.

Определим влияние на изменение выручки:

- среднегодовой стоимости основных фондов:

$\Delta В(ОПФ) = ОПФ_0 \cdot (i_{опф} - 1) \cdot У_0 \cdot ФО_0 =$

$= 8600 \cdot (1,0372 - 1) \cdot 0,57 \cdot 16,014 = 2921$ тыс.руб.

- удельного веса активной части основных промышленно-производственных фондов:

$\Delta В(Уа) = ОПФ_1 \cdot У_0 \cdot (i_{Уа} - 1) \cdot ФО_0 =$

$= 8920 \cdot 0,57 \cdot (0,9649 - 1) \cdot 16,014 = -2857$ тыс.руб.

- фондоотдачи активной части фондов:

$\Delta В(ФОа) = ОПФ_1 \cdot У_1 \cdot ФО_0 \cdot (i_{ФОа} - 1) =$

$= 8920 \cdot 0{,}55 \cdot 16{,}014 \cdot (1{,}2258 - 1) = 17736$ тыс.руб.

Итого влияние трех факторов на изменение выручки:

$\Delta В = \Delta В(ОПФ) + \Delta В(Уа) + \Delta В(ФОа) = 2921 - 2857 + 17736 = 17800$ тыс.руб.,

что соответствует общему изменению выручки:

$\Delta В = В_1 - В_0 = 96300 - 78500 = 17800$ тыс.руб.

Вывод: В отчетном году выручка увеличилась по сравнению с предыдущим годом на 17800 тыс.руб., в том числе за счет увеличения среднегодовой стоимости основных фондов увеличилась на 2921 тыс.руб., за счет уменьшения удельного веса активной части основных промышленно-производственных фондов уменьшилась на 2857 тыс.руб., за счет увеличения фондоотдачи активной части фондов увеличилась на 17736 тыс.руб.

Задача 3.

Факторный анализ изменения результативного показателя выполнить способом относительных разниц.

Таблица 5

№ п/п	Показатель	Предыдущий год	Отчетный год
1.	Средняя часовая выработка одного рабочего, руб.		
2.	Выручка от продаж, млн. руб.	106	121,36
3.	Среднее число дней, отработанное одним рабочим в год	220	231
4.	Среднее число часов, отработанных одним рабочим в день	7,3	7,0
5.	Среднесписочная численность, чел.	600	570

Сформулируйте выводы и дайте рекомендации.

Решение

Рассчитаем среднюю часовую выработку одного рабочего по формуле:

$$ЧВ = \frac{В}{Д \cdot Ч \cdot ССЧ},$$

- отчетный год:

$$ЧВ = \frac{106000000}{220 \cdot 7,3 \cdot 600} = 110,0$$ руб.

- предыдущий год:

$$ЧВ = \frac{121360000}{231 \cdot 7,0 \cdot 570} = 131,67$$ руб.

Отклонения всех показателей рассчитаем в таблице 6.

Таблица 6

№ п/п	Показатель	Предыдущий год	Отчетный год	Отклонение, +,-	
				абсолютн.	относительн.
1.	Средняя часовая выработка одного рабочего, руб. (ЧВ)	110,0	131,67	21,67	0,197
2.	Выручка от продаж, млн. руб. (В)	106	121,36	15,36	0,145
3.	Среднее число дней, отработанное одним рабочим в год (Д)	220	231	11,00	0,050
4.	Среднее число часов, отработанных одним рабочим в день (Ч)	7,3	7,0	-0,30	-0,041
5.	Среднесписочная численность, чел. (ССЧ)	600	570	-30,00	-0,050

Определим влияние на изменение выручки от продаж изменения средней часовой выработки одного рабочего, среднего числа дней, отработанных одним рабочим в год, среднего числа часов, отработанных одним рабочим в день и среднесписочной численности, используя факторную модель:

В = ЧВ · Д · Ч · ССЧ,

1) влияние изменения средней часовой выработки одного рабочего:

ΔВ(ЧВ) = 110,0 · 0,097 · 220 · 7,3 · 600 : 1000000 = 20,88 млн. руб.;

2) влияние изменения среднего числа дней, отработанных одним рабочим в год:

ΔВ(Д) = 131,67 · 220 0,05 · 7,3 · 600 : 1000000 = 6,34 млн. руб.;

3) влияние изменения среднего числа часов, отработанных одним рабочим в день:

ΔВ(Ч) = 131,67 · 231 7,3 · (-0,041) · 600 : 1000000 = -5,47 млн. руб.;

4) влияние изменения среднесписочной численности:

ΔВ(ССЧ) = 131,67 · 231 7,0 · 600 · (-0,05) : 1000000 = -6,39 млн. руб.;

Итого влияние трех факторов на изменение выручки:

ΔВ = 20,88 + 6,34 – 5,47 – 6,39 = 15,36 млн.руб.

Вывод: выручка от продаж увеличилась в отчетном году на 15,36 млн.руб., в том числе за счет роста средней часовой выработки одного рабочего на 21,67 руб. выручка увеличилась на 20,88 млн.руб., за счет увеличения среднего числа дней, отработанных одним рабочим в год на 11 дней выручка увеличилась на 6,34 млн.руб., за счет уменьшения среднего числа часов, отработанных одним рабочим в день на 0,3 часа выручка уменьшилась на 5,47 млн.руб., за счет уменьшения среднесписочной численности на 30 человек выручка уменьшилась на 6,39 млн.руб.

Для дальнейшего увеличения выручки от продаж необходимо увеличить число часов, отработанных одним рабочим в день и увеличить среднесписочную численность персонала.

Практическое занятие № 6. Оценка технического состояния основных средств.

Цель: изучить техническое состояние основных средств предприятия. ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6

Задача.

Выполнить комплексную оценку совокупности изучаемых объектов и сравнительный анализ хозяйственной деятельности с использованием метода Дельфи.
Решение
Найдем максимальное значение по каждому изучаемому показателю и выделим его в матрице исходных данных (табл. 60).

Таблица 60

Матрица исходных данных, %

Предприятие	Степень выполнения плана			Динамика	
	дохода от реализа-ции товаров	чистой прибыли	произво-дительности труда	фондо-отдачи основных средств	оборотных средств
А	102.5	84.4	98.6	**119,1**	103,1
Б	87.3	47.2	86.2	104,5	94.0
В	95.7	104,5	106,7	74,3	**111,2**
Г	110,6	**114,7**	105,9	87,7	106.3
Д	106.2	96.0	**111,5**	98,6	88.9
Е	**113,0**	90.3	102,3	114,2	64.0
Ж	104.3	60.1	104,7	90,0	102.7

Значение каждого показателя из матрицы исходных данных разделим на максимальное значение изучаемого показателя. Например, по степени выполнения плана товарооборота 102,5: 113 = 0,907 и т. д.

Результаты полученных расчетов внесем в матрицу координат.

Таблица 61

Матрица координат

Предприятие	Степень выполнения плана			Динамика	
	дохода от реализа-ции товаров	чистой прибыли	произво-дительности труда	фондо-отдачи основных средств	оборотных средств
А	0,907	0,736	0,884	1,0	0,927
Б	0,773	0,412	0,773	0,877	0,845
В	0,847	0,911	0,957	0,624	1,0
Г	0,979	1,0	0,950	0,736	0,956
Д	0,940	0,837	1,0	0,828	0,799
Е	1,0	0,787	0,917	0,959	0,576
Ж	0,923	0,524	0,939	0,756	0,924

Значение каждого показателя в матрице координат возведем в квадрат и полученные данные внесем в матрицу квадратов.

Возведенные в квадрат данные по каждому показателю просуммируем по строке, т. е. по каждому изучаемому предприятию. Например, по предприятию А : 0,823 + 0,542 + 0,781+ 1,0 + 0,859 = 4,005 и т. д.

В матрице квадратов по сумме баллов присвоено призовое место каждому предприятию, однако здесь не учитывалась значимость используемых оценочных показателей (все они считались равнозначными).

Для уточнения результатов присуждения призового места воспользуемся экспертной оценкой значимости каждого взятого для расчетов показателя.

Справка. Для оценки значимости показателя эксперты используют пятибалльную шкалу:

Доход от реализации товаров 4,5

Чистая прибыль 5

Производительность труда работников 4 Фондоотдача основных фондов 2

Оборачиваемость оборотных средств 3

Таблица 62

Матрица квадратов

Предприятие	Степень выполнения плана			Динамика		Сумма баллов	Призовое место
	дохода от реализации товаров	чистой прибыли	производительности труда	фондоотдачи основных средств	оборотных средств		
А	0,823	0,542	0,781	1,0	0,859	**4,005**	2
Б	0,597	0,170	0,598	0,769	0,714	2,848	7
В	0,717	0,830	0,916	0,389	1,0	3,852	4
Г	0,958	1,0	0,903	0,542	0,914	4,317	1
Д	0,884	0,701	1,0	0,689	0,638	3,909	3
Е	1,0	0,619	0,841	0,920	0,332	3,712	5
Ж	0,852	0,276	0,882	0,572	0,854	3,436	6

Таблица 63

Матрица взвешенных величин

Предприятие	Степень выполнения плана			Динамика		Сумма баллов	Призовое место
	дохода от реализации товаров	чистой прибыли	производительности труда	фондоотдачи основных средств	оборотных средств		
А	3,704	2,710	3,124	2,000	2,577	14,115	4
Б	2,687	0,850	2,392	1,538	2,142	9,609	7
В	3,227	4,150	3,664	0,778	3,000	14,819	2
Г	4,311	5,000	3,612	1,084	2,742	16,749	1
Д	3,978	3,505	4,000	1,372	1,914	14,769	3
Е	4,500	3,095	3,364	1,840	0,996	13,795	5
Ж	3,834	1,380	3,528	1,144	2,562	12,448	6

Взвесим данные из матрицы квадратов по балльной оценке каждого показателя и просуммируем полученные данные по каждому изучаемому предприятию (по строке). Например, по предприятию А : 0,823 · 4,5 + 0,542 · 5 + 0,781 · 4 + 1 · 2 + 0,859 · 3 = 14,115 и т. д.

Сравним призовые места, рассчитанные без экспертной оценки показателей, с призовыми местами, рассчитанными с учетом эксперной оценки, и заполним табл. 64.

Таблица 64

Сравнительные данные призового места

Предприятие	Призовое место, рассчитанное	
	без учета экспертной оценки	с учетом экспертной оценки
А	2	4
Б	7	7
В	4	2
Г	1	1
Д	3	3
Е	5	5
Ж	6	6

Вывод. Для проведения сравнительной оценки семи предприятий использовано пять оценочных показателей. Расчеты, проведенные с использованием метода математического анализа, показали, что более точное распределение мест дал метод Дельфи, где учтена значимость показателей, используемых для сравнительной оценки предприятий.

Задача 1.

Определите степень корреляции между месячными расходами на рекламу и выручкой от продаж по набору взаимозаменяемых товаров широкого потребления в течение трех кварталов. Проанализируйте полученные данные.

Таблица 7

Месяцы	Выручка от продаж, млн.руб.	Расходы на рекламу, тыс.руб.
Январь	5,0	3,2
Февраль	5,2	3,4
Март	5,6	3,1
Апрель	5,9	3,6
Май	4,2	3,3
Июнь	4,8	3,8
Июль	5,8	3,9
Август	6,5	4,0
Сентябрь	7,0	4,2

Сформулируйте выводы и дайте рекомендации.

Решение.

Для определения степени корреляции между месячными расходами на рекламу (x) и выручкой от продаж (y), рассчитаем коэффициент корреляции по формуле:

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n}}{\sqrt{\left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\right]\left[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}\right]}}.$$

Необходимые расчеты произведем в таблице 8:

Таблица 8

n	y	x	x^2	y^2	xy
1	5	3,2	10,24	25	16
2	5,2	3,4	11,56	27,04	17,68
3	5,6	3,1	9,61	31,36	17,36
4	5,9	3,6	12,96	34,81	21,24
5	4,2	3,3	10,89	17,64	13,86
6	4,8	3,8	14,44	23,04	18,24
7	5,8	3,9	15,21	33,64	22,62
8	6,5	4	16	42,25	26
9	7	4,2	17,64	49	29,4
Сумма	50	32,5	118,55	283,78	182,4

$$r = \frac{182,4 - \frac{50 \cdot 32,5}{9}}{\sqrt{(118,55 - \frac{32,5^2}{9})(283,78 - \frac{50^2}{9})}} = 0,60$$

Рассчитаем коэффициент детерминации по формуле:

$R = r^2 = 0,69^2 = 0,477$ или 47,7%.

Рассчитанный коэффициент детерминации равный означает, что на 47,7% выручка от продаж зависит от расходов на рекламу.

На основе корреляционного анализа можно рекомендовать организации для увеличения выручки от продаж увеличить расходы на рекламу.

Практическое занятие № 7. Решение задач на анализ себестоимости товаров, продукции, работ, услуг по элементам затрат и определение сортности продукции и доли сертифицированной продукции.

Цель: Проанализировать выполнение плана реализации продукции и производительности труда. Рассчитать влияние факторов, влияющих на изменение объема реализации (способом абсолютных разниц). ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6

Задача 1.

Исходные данные:

Показатели	План	Факт

Объем реализации продукции, тыс. ден. ед. (в сравнимых ценах)	2100	2134
Среднедневная выработка одного работника, ден. ед. (в сравнимых ценах)	45	46,8

Решение задачи:

Факторная модель, используемая в целях анализа трудовых показателей, имеет следующий вид:

РП=С*П,

где РП – объем реализованной продукции, ден. ед.;

С – среднесписочная численность рабочих, чел.;

П – производительность труда, определяемая как отношение объема произведенной продукции к среднесписочной численности рабочих.

Способ абсолютных разниц является одной из модификаций элиминирования. Алгоритм расчета для модели: РП=С*П выглядит следующим образом:

1) рассчитываются абсолютные отклонения показателей:

дС=Сф-Спл;

дП=Пф-Ппл.

Индексы «ф» и «пл» означают соответственно фактические и плановые показатели.

2) определяется изменение величины результативного показателя за счет каждого фактора:

дРП(дС)=дС*Ппл;

дРП(дП)=Сф*дП.

Как видно из приведенной схемы, расчет строится на последовательной замене плановых значений факторных показателей на ихз отклонения, а затем на фактический уровень этих показателей.

Среднегодовая выработка работника рассчитана с использованием значения среднедневной выработки и количества рабочих дней (принимаем в количестве 255).

Расчеты сведены в таблицу:

Показатели	План	Факт	Отклонение	Влияние фактора на величину результирующего показателя РП
Объем реализации продукции, тыс. ден. ед. (в сравнимых ценах) (РП)	2100000	2134000	34000	34000
Среднегодовая выработка	45	46,8	1,8	

одного работника, ден. ед. (в сравнимых ценах) (П)				
Среднегодовая выработка работника, ден. ед.	11475	11934	459	82076,9
Численность работников, чел. (С)	183	179	-4	-48076,9

Таким образом, объем реализации продукции вырос на 34000 ден. ед. в результате увеличения выработки работника на 459 ден. ед./год (влияние фактора составляет +82076,9 ден. ед.) и сокращения численности работников на 4 чел. (влияние фактора составляет –48076,9 ден. ед.). Следовательно, предприятие использует интенсивные факторы для наращивания объема реализации.

Задача 2. На основании данных таблицы №1 приведите сумму выручки в сопоставимый вид по цене и определите ее абсолютный и относительный прирост. Сделайте вывод.

Таблица №1. Нейтрализация влияния ценового фактора на выручку

от реализации продукции.

Вид продукции	План			Факт			Фактическое количество по плановой цене, тыс. руб. $К_ф \times Ц_п$
	Количество, ц	Цена 1 ц, руб.	Выручка, тыс. руб. $К_п \times Ц_п$	Количество, ц	Цена 1 ц, руб.	Выручка, тыс. руб. $К_ф \times Ц_ф$	
Зерно	1250	460		1250	440		
Молоко	4200	1200		3800	1350		
Итого	×	×		×	×		

Рассчитайте относительные показатели изменения суммы выручки:

$$\text{Общее отклонение от плана} = \frac{выручка\ фактическая}{выручка\ плановая} = \frac{К\,ф \times Ц\,ф}{К\,п \times Ц\,п} \times 100$$

Нейтрализация ценового фактора:

(Изменение за счет изменения количества = $\frac{\text{выручка условная}}{\text{выручка плановая}} = \frac{Кф \times Цп}{Кп \times Цп} \times 100$

реализации)

Для нейтрализации объемного фактора (количество продукции) следует фактический показатель выручки сравнить с условным.

Задача 3. На основании данных таблицы №1 приведите сумму выручки в сопоставимый вид по объемному фактору (количеству реализованной продукции) и определите ее относительный прирост. Сделайте вывод.

Нейтрализация объемного фактора

(Изменение за счет изменения цены) = $\frac{\text{выручка фактическая}}{\text{выручка условная}} = \frac{Кф \times Цф}{Кф \times Цп} \times 100$

Для нейтрализации воздействия качественного фактора объем полученной продукции приводят к стандартному качеству, соответственно уменьшая или увеличивая ее количество.

Задача 4. Проведите нейтрализацию воздействия качества молока на объемы производства и себестоимость 1 ц. Расчеты выполните в таблице №2. Сделайте вывод.

Таблица № 2. Нейтрализация влияния качества молока

на объем его производства и себестоимость

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отчетный год к прошлому, %
1. Базисная жирность молока, %	3,4	3,4	
2. Фактическая жирность молока, %	3,5	3,3	
3. Объемы производства молока, ц:			
- по фактической жирности	25000	30000	
- по базисной жирности (3×2:1)			

Затраты на производство молока, тыс. руб. 26000 34320

Себестоимость 1 ц молока, руб.:

- по фактической жирности

- по базисной жирности

Практическая работа №8 Решение задач на определение сортности продукции и доли сертифицированной продукции.

Цель: изучить факторы, влияющие на качество продукции. ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6

Задача 1.

Рассчитать коэффициент ритмичности выпуска продукции по одному из методов по плану и фактически; определить изменение объема выпуска продукции за счет увеличения (уменьшения) коэффициента ритмичности фактически против плана.

Номер варианта		Выпуск валовой продукции за месяц, тыс. руб.	в том числе по неделям			
			1	2	3	4
20	план	800	160	180	210	250
	факт	880	150	175	240	315

Существенное влияние на выпуск продукции оказывает ритмичность производства. Чтобы рассчитать влияние на выпуск продукции ритмичности производства, надо знать плановый и фактический коэффициенты ритмичности. Зная эти коэффициенты, можно рассчитать резерв выпуска продукции. Для этого можно использовать следующую формулу (6.3):

$$ТП = \frac{ТПф \cdot Крпл}{Крф}$$

– выпуск продукции, который был при плановом коэффициенте ритмичности.′ТП

Отсюда увеличение (уменьшение) объема выпуска продукции будет равно (6.4):

$$ТП = ТПф - ТП,$$

где ТПф – фактический выпуск продукции,

Крф, Крпл – коэффициенты ритмичности: фактический и плановый.

Решение

Наименование	Выпуск валовой продукции в 1-ю неделю, тыс. руб	Коэффициент ритмичности	Изменение коэффициента ритмичности фактически против плана
План	160	100	- 6,25
Факт	150	93,75	
Наименование	Выпуск валовой продукции во 2-ю неделю, тыс. руб	Коэффициент ритмичности	Изменение коэффициента ритмичности фактически против плана
План	180	100	- 2,78
Факт	175	97,22	
Наименование	Выпуск валовой продукции в 3-ю неделю, тыс. руб	Коэффициент ритмичности	Изменение коэффициента ритмичности фактически против плана
План	210	100	+ 14,29
Факт	240	114,29	
Наименование	Выпуск валовой продукции в 4-ю неделю, тыс. руб	Коэффициент ритмичности	Изменение коэффициента ритмичности фактически против плана
План	250	100	+ 26,00
Факт	315	126,00	

Фактический выпуск валовой продукции за месяц по сравнению с плановым увеличился на 80,0 тыс. руб.(880 – 800). На увеличение выпуска продукции повлияло увеличение коэффициента ритмичности выпуска продукции за 3-ю неделю на 14,3% и за 4-ю неделю на 26%. Наблюдалось незначительное снижение коэффициента ритмичности выпуска продукции в 1-ю и 2-ю недели (6,3% и 2,8%), однако это не отразилось на снижении планируемого выпуска продукции за месяц. Увеличение коэффициента ритмичности выпуска продукции за месяц составило 10% (880 * 100 /800 = 110%, 110% - 100%).

Задача 2.

Рассчитать показатели рентабельности, дать оценку их изменению.

Показатели	План	Факт	Отклонение
Рентабельность продаж			
Рентабельность капитала			
Рентабельность основных средств			
Рентабельность оборотных активов			

Данные для расчета:

Показатели	Ед. изм.	По бизнес-плану	Фактически
Товарооборот	тыс. руб.	60 072	69 041
Прибыль от продаж	тыс. руб.	7 732	8 879
Чистая прибыль	тыс. руб.	5 046	5 162
Стоимость основного капитала	тыс. руб.	45 804	44939
Стоимость оборотного капитала	тыс. руб.	44 790	56 376

Решение:

1. Рентабельность продаж рассчитаем по формуле:

$$R_n = \frac{П_ч}{РП}$$, где

$П_ч$ – прибыль балансовая, прибыли чистая

РП – выручка от продажи

План
R = 5 046 / 60 072 = 0,084

Факт
R = 5 162 / 69 041 = 0,075

За анализируемый период рентабельность продаж снизилась на 0,009 пункта. Это означает снижение прибыли с каждого рубля продаж на 0,9% по сравнению с плановыми показателями и означает снижение коммерческой активности.

2. Рентабельность капитала рассчитывается по формуле:

$$R_к = \frac{П_{прод}}{К}$$, где

$П_{прод}$ – прибыль от продаж

К – стоимость совокупного капитала (основной + оборотный)

План
R = 7 732 / (45 804 + 44 790) = 0,085

Факт
R = 8 879 / (44 939 + 56 376) = 0,088

За анализируемый период доходность совокупного капитала, вложенного в активы предприятия, увеличилась на 0,3%

3. Рентабельность основных средств, или фондорентабельность, - это отношение прибыли от продаж к стоимости основных фондов.

План
R = 7 732 / 45 804 = 0,169

Факт
R = 8 879 / 44 939 = 0,198

Этот показатель характеризует, сколько рублей прибыли (в данном случае от реализации) приходится на 100 рублей основных средств. В динамике наблюдаем рост этого показателя (на 0,029) – это говорит о более эффективном использовании основных средств.

4. Рентабельность оборотных активов = Прибыль от продаж / Стоимость оборотных активов.

План
R = 7 732 / 44 790 = 0,173

Факт
R = 8 879 / 56 376 = 0,157

В отчетном периоде по сравнению с плановым получено снижение уровня рентабельности оборотных активов на 0,016 –это говорит о снижении активности предприятия (либо фирма теряет платежеспособность).

Представим расчетные показатели в виде таблицы:

Показатели	**План**	**Факт**	**Отклонение**
Рентабельность продаж	0,084	0,075	-0,009
Рентабельность капитала	0,085	0,088	+0,003
Рентабельность основных средств	0,169	0,198	+0,029
Рентабельность оборотных активов	0,173	0,157	-0,016

Задача 3.

Проведите анализ показателей эффективного использования оборотных средств. Сделайте вывод.

Показатели	**Прошлый год**	**Отчетный год**
Выручка, тыс. руб.	60 000	65 000
Средний остаток оборотных средств, тыс. руб.	5 200	5 300
Продолжительность одного оборота, дни	31,2	29,4
Коэффициент оборачиваемости, обороты	11,53	12,2

Решение:

Показатели оборачиваемости показывают, сколько раз за год оборачиваются активы предприятия. Обратная величина, помноженная на количество дней в анализируемом периоде, указывает на продолжительность одного оборота этих активов.

Коэффициент общей оборачиваемости активов = Выручка / Активы

Прошлый год
Ко = 60 000 / 5 200 = 11,53

Отчетный год
Ко = 65 000 / 5 300 = 12,26

В отчетном году (по сравнению с прошлым) произошло увеличение эффективности использования имеющихся ресурсов – полный цикл производства и обращения, приносящий эффект в виде прибыли в отчетном году совершался 12 раз в году, в то время как в прошлом периоде такой цикл совершался 11,5 раз.

Рассчитаем продолжительность одного такого цикла:

Прошлый год	Отчетный год
По = 360 / 11,53 = 31,2 дней	По = 360 / 12,26 = 29,4 дней

По результатам расчетов видно, что в отчетном периоде произошло ускорение оборачиваемости. Оно достигается за счет сокращения времени производства и обращения и оказывает положительный эффект на результаты деятельности предприятия.

Практическое занятие № 9. Решение задач на анализ себестоимости товаров, работ, услуг по элементам затрат.

Цель: изучить анализ себестоимости товаров, работ, услуг. ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6

Изделие	Объем производства продукции, тыс.руб.			Отклонение факта от плана	Процент выполнения плана	Темп роста	
	прошлый год	отчетный год				плановый	фактический
		план	факт				
A	25300	23800	20300				
B	27200	31600	33200				
C	15600	17300	19200				
D	12800	11300	17100				
Итого:							

Определить:

1. Степень выполнения плана по производству продукции.
2. Плановый и отчетный темпы роста производства продукции.

Задача 1.

Рассчитать, как изменится выручка от реализации товаров с учетом изменения факторов, связанных с использованием материально-технической базы: количества рабочих мест, рабочих смен, отработанных дней в году, объема выработки на одном рабочем месте за смену. При расчетах использовать способ корректирующего коэффициента (табл. 50).

Таблица 50

Исходные данные

Показатель	Обозначение	План (базис)	Факт (отчет)
Выручка от реализации товаров, тыс. грн.	x		
Количество рабочих мест	a	414	415
Количество рабочих смен	b	1,45	1,46
Количество рабочих дней в году	c	304	305
Объем выработки на одном рабочем месте за смену, тыс. грн.	d	300	310

Решение

Находим недостающие показатели — абсолютное и относительное отклонения фактических значений от плановых показателей и заполняем табл. 51.

Построим модель результативного показателя (объем розничного товарооборота):

$x = abcd$.

Рассчитаем объем выручки от реализации товаров по плану и фактически, данные внесем в табл. 51:

$0{,}242 + 0{,}689 + 0{,}329 + 3{,}333 = 4{,}593$.

Рассчитаем корректирующий коэффициент (К):

$$K = \frac{\text{Относительное отклонение по изучаемому показателю}}{\text{Сумма относительных отклонений по факторам}} = \frac{4{,}640}{4{,}593} = 1{,}0102.$$

Используя корректирующий коэффициент, рассчитаем полное влияние факторов на результативный показатель. Предполагаем, что все факторы влияют на результативный показатель одинаково, т. е. при расчете не надо соблюдать последовательность замены факторов.

Таблица 51

Обобщенные данные

Показатель	Обозначение	План (базис)	Факт (отчет)	Отклонение		Влияние факторов, тыс. грн.	
				абсолютное	относительное, %	условное	полное
1	2	3	4	5=4–3	6=5:3·100	7	8
Выручка от реализации товаров, тыс. грн.	x	54747,4	57287,8	2540,4	4,640		
Количество рабочих мест	a	414	415	1,0	0,242	132,24	133,588
Количество рабочих смен	b	1,45	1,46	0,01	0,689	377,568	381,419
Количество рабочих дней	c	304	305	1,0	0,329	180,09	181,927
Объем выработки на одном рабочем месте, тыс. грн.	d	0,3	0,31	0,01	3,333	1824,912	1843,526
Сумма относительных отклонений по факторам					4,593		

Находим условное влияние факторов:

$\Delta x_a = \Delta a b_0 c_0 d_0 = 1 \cdot 1{,}45 \cdot 304 \cdot 0{,}3 = 132{,}24;$

$\Delta x_b = \Delta b a_0 c_0 d_0 = 0{,}01 \cdot 414 \cdot 304 \cdot 0{,}3 = 377{,}568;$

$\Delta x_c = \Delta c a_0 b_0 d_0 = 1 \cdot 414 \cdot 1{,}45 \cdot 0{,}3 = 180{,}09;$

$\Delta x_d = \Delta d a_0 b_0 c_0 = 0{,}01 \cdot 414 \cdot 1{,}45 \cdot 304 = 1824{,}912.$

Используем видоизмененную формулу:

$\Delta x_a = \Delta a b_0 c_0 d_0;$

$\Delta x_b = a_0 \Delta b c_0 d_0;$

$\Delta x_c = a_0 b_0 \Delta c_0 d_0;$

$\Delta x_d = a_0 b_0 c_0 \Delta d;$

$\Delta x = \Delta x_a + \Delta x_b + \Delta x_c + \Delta x_d = 2514{,}81;$

$2514{,}81 \neq 2540{,}4.$

Так как условное влияние факторов не равно отклонению результативного показателя (объема розничного товарооборота), необходимо рассчитать их полное влияние на изучаемый показатель.

Находим полное влияние факторов на результативный показатель с учетом корректирующего коэффициента:

$\Delta x_a K = (\Delta a b_0 c_0 d_0) K = (1 \cdot 1{,}45 \cdot 304 \cdot 0{,}3) \cdot 1{,}0102 = 133{,}588;$

$\Delta x_b K = (\Delta b a_0 c_0 d_0) K = (0{,}01 \cdot 414 \cdot 304 \cdot 0{,}3) \cdot 1{,}0102 = 381{,}419;$

$\Delta x_c K = (\Delta c a_0 b_0 d_0) K = (1 \cdot 414 \cdot 1{,}45 \cdot 0{,}3) \cdot 1{,}0102 = 181{,}927;$

$\Delta x_d K = (\Delta d a_0 b_0 c_0) K = (0{,}01 \cdot 414 \cdot 1{,}45 \cdot 304) \cdot 1{,}0102 = 1843{,}526;$

$\Delta x = \Delta x_a K + \Delta x_b K + \Delta x_c K + \Delta x_d K = 2540{,}46.$

Вывод. Запланированный объем выручки от реализации товаров перевыполнен на 4,64 %. Сверх плана продано товаров на 2540,4 тыс. руб. На это увеличение повлияли четыре фактора:

с ростом количества рабочих мест на одно место выручка увеличилась на 133,588 тыс. руб;

увеличение количества рабочих смен на 0,01 дало прирост выручки на 381,419 тыс. руб;

увеличение отработанного времени на один день дало прирост выручки на 181,927 тыс. руб;
с ростом объема выработки на одном рабочем месте в день на 0,01 тыс. руб выручка увеличилась на 1843,526 тыс.руб.

Раздел 3. Комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия

Практическое занятие № 10. Решение задач на анализ бухгалтерской прибыли. Факторный анализ прибыли от продаж. Анализ динамики рентабельности продукции.

Цель: изучить анализ и формирование бухгалтерской прибыли, динамику рентабельности продукции. ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6

Анализ рентабельности

Расчёт показателей рентабельности

Исходные данные

1.Выручка (нетто) от продажи 62495 67596 77725 5101 10129

2.Полная себестоимость реализованной продукции, тыс.руб.45692 52643 72933 6951 20290

3.Прибыль от продажи продукции, тыс. руб.16803 14953 4792 -1850 -10161

4.Прибыль до налогообложения,тыс. руб.16170 19342 1809 3172 -17533

5.Чистая прибыль, тыс. руб. 14912 18846 1734 3934 -17112

6. Стоимость имущества(среднегодовая) , тыс. руб.93834,5 96595,5 99356,5 2761 2761

7. Собственный капитал(среднегодовой) , тыс. руб.28102 38382 48662 10280 10280

8. Заемный капитал(среднегодовой) , тыс. руб.65732,5 58213,5 50694,5 -7519 -7519

Коэффициенты рентабельности:

9.Рентабельность затрат, % 36,77 28,40 6,57 -8,37 -21,83

10.Рентабельность продаж по прибыли до налогообложения, % 25,87 28,61 2,33 2,74 -26,29

11.Рентабельность продаж по прибыли от продажи, % 26,89 22,12 6,17 -4,77 -15,96

12.Рентабельность продаж по чистой прибыли, % 23,86 27,88 2,23 4,02 -25,65

13.Рентабельность имущества, по прибыли до налогообложения, % 17,23 20,02 1,82 2,79 -18,2

14.Рентабельность собственного капитала, % (по чистой прибыли) 53,06 49,10 3,56 -3,96 -45,54

15.Рентабельность заемного капитала, % (по чистой прибыли) 22,69 32,37 3,42 9,69 -28,95

За период 2016-2018 гг. по всем показателям наблюдается снижение рентабельности

вследствие ухудшения финансовых результатов (так рентабельность имущества предприятия в

2015 г. снизилась на 18,2% и составила 1,82%, рентабельность собственного капитала

снизилась на 45,54% и составила 3,56%).

Такая тенденция отрицательно сказывается на финансовой отдаче от вложенных

капиталов, а, следовательно, на общем финансовом состоянии предприятия.

Задача 2.

Инвестору сделали предложение приобрести офисное здание полезной площадью 15000 кв.м. На момент предложения оно сдается в аренду единственному арендатору, имеющему высший рейтинг платежеспособности. Ежегодная абсолютная величина арендной плата рассчитывается, исходя из ставки 14 долларов за кв.м в год, и выплачивается авансом. Срок аренды истекает через 4 года. Арендатор уведомил хозяина, что в конце срока он освободит помещения.

По мнению оценщика, после отъезда сегодняшнего арендатора лучшим и наиболее эффективным использованием здания будет его перемоделирование под три офисных секции - площадью 5000 кв.м. каждая. Есть основания полагать, что в этом случае все секции можно будет сдавать в аренду за 22 доллара за кв. м в течение пятого года. Перемоделирование здания обойдется в 25000 долларов.

Предполагается, что в течение пятого года на перестройку здания потребуется полгода, а в оставшиеся месяцы оно будет занято арендаторами в среднем на 1/3. Постоянные расходы должны составить за год 50000 долларов, операционные расходы - 15% от годовых рентных поступлений.

В течение шестого года ожидается, что пустовать будет только одна секция. Ставка арендной платы, фиксированные и операционную расходы составят 22 доллара за кв. м, 55000 долларов и 15% соответственно. Ожидается, что с седьмого по десятый год заполняемость возрастет до 90%. Арендная ставка за. 1 кв. м составит в 7-м, 8-м, 9-м и 10-м годах 23, 24, 25 и 26 долларов соответственно. Постоянные расходы будут возрастать на 5000 долларов ежегодно, начиная с седьмого года. Доля операционных расходов останется прежней. По оценкам, через 10 лет данное здание можно будет продать не менее чем за 4 млн. долларов. На ближайшие 4 года, когда здание будет арендовано первым арендатором, ставка дохода составит 9%. На вторую часть прогнозного периода ставка дохода оценивается в 10%. Для реверсии принята ставка дисконтирования в 11%. Инвестору сделали предложение приобрести это офисное здание за 3 млн. долларов. Каков ваш ответ? Используя приведенную информацию, рассчитайте текущую стоимость данного объекта.

Решение:

Произведем расчет денежных потоков по проекту.

Расчет денежного потока первой части прогнозного периода (аренда единственным арендатором).

Доход = 15 000 м2 * 14 $ = 210 000 $ * 4 года = 840 000 $

Расчет денежного потока второй части прогнозного периода (после перемоделирования здания).

Доход 5-й год = 15 000 м2 / 3 = 5 000 м3 * 22 $ * 0,5 года = 55 000 $

Доход 6-й год = 15 000 м2 / 3 * 2 * 22 $ = 220 000 $

Доход 7-й год = 15 000 м2 * 90% * 23 $ = 310 500 $

Доход 8-й год = 15 000 м2 * 90% * 24 $ = 324 000 $

Доход 9-й год – 15 000 м2 * 90% * 25 $ = 337 500 $

Доход 10-й год = 15 000 м2 * 90% * 26 $ = 351 000 $

Расходы второй части прогнозного периода.

5-й год = 50 000 + 55 000 * 15% = 58 250 $

6-й год = 55 000 + 220 000 * 15% = 88 000 $

7-й год = 60 000 + 310 500 * 15% = 106 575 $

8-й год = 65 000 + 324 000 * 15% = 113 600 $

9-й год = 70 000 + 337 500 * 15% = 120 625 $

10-й год = 75 000 + 351 000 * 15% = 127 650 $

Расчет чистых денежных потоков от сдачи в аренду помещения.

1-й год = 210 000 $

2-й год = 210 000 $

3-й год = 210 000 $

4-й год = 210 000 $

5-й год = 55 000 – 58 250 = - 3 250 $

6-й год = 220 000 – 88 000 = 132 000 $

7-й год = 310 500 – 106 575 = 203 925 $

8-й год = 324 000 – 113 600 = 210 400 $

9-й год = 337 500 – 120 625 = 216 875 $

10-й год = 351 000 – 127 650 = 223 350 $

Итого = 1 823 300 $

Сумма инвестиций в данный проект составит 3 000 000 $ (приобретение здания) + 25 000 $ (перемоделирование здания) = 3 025 000 $

Рассчитаем NPV (чистый дисконтированный доход) по данному проекту с учетом различных ставок дисконтирования (применяем ставку дохода как ставку дисконтирования).

$$NPV = (\frac{210000}{(1{,}09)^1} + \frac{210000}{(1{,}09)^2} + \frac{210000}{(1{,}09)^3} + \frac{210000}{(1{,}09)^4} + \frac{-3250}{(1{,}1)^5} + \frac{132000}{(1{,}1)^6} + \frac{203925}{(1{,}1)^7} + \frac{210400}{(1{,}1)^8} + \frac{216875}{(1{,}1)^9}$$

$$+\frac{223350}{(1,1)^{10}}) - 3025000 = (192661 + 176753 + 162159 + 148769 - 2018 + 74511 + 104646 +$$

$$+98153 + 91976 + 86111) - 3025000 = 1133721 - 3025000 = -1891279\$$$

Доходы, которые предполагается получить за пределами горизонта планирования, учитываются как поступления от перепродажи объекта (реверсии) в последнем году периода планирования. Рассчитаем дисконтированный доход от реверсии.

$ДД_{рев} = 4\ 000\ 000 / (1 + 0,11)^{10} = 1\ 408\ 738$ $

Рассчитаем совокупный дисконтированный доход, или текущую стоимость объекта:

-1 891 279 + 1 408 738 = - 482 541 $

Инвестору не стоит вкладывать средства в данный проект.

Практическая работа №11 Решение задач на анализ финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия.

Цель: определение коэффициента финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия. ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6

1. Провести коэффициентный анализ финансовой устойчивости.

Значения коэффициентов, характеризующих общую финансовую устойчивость

(в долях единицы)

Валюта баланса, тыс. руб. 93228 99963 98750 6735 -1213

Собственный капитал, тыс. руб. 37525 39239 58085 1714 18846

Заемный капитал, тыс. руб. 55703 60724 40665 5021 -20059

Коэффициент автономии 0,403 0,393 0,588 -0,01 0,196

Коэффициент концентрации заемного капитала 0,597 0,607 0,412 0,01 -0,196

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств 1,484 1,548 0,7 0,063 -0,847

Коэффициент автономии организации по итогам 2015 г. составляет 0,588.

Величина коэффициента больше минимально допустимого значения (0,5). При этом коэффициент

автономии в течение всех рассматриваемых периодов был существенно ниже минимальной

границы допустимого значения. Полученный результат говорит о том, что величина

собственного капитала составляет 58,8% в общей структуре капитала, и предприятие

финансово устойчиво. Соответственно, на конец 2015 г. доля заёмного капитала в общей

структуре капитала составляет 41,2%, причём заёмные средства на балансе предприятия

составляют 70% от собственных.

2 Определить наличие собственных оборотных средств.

1.Источники собственных средств 37525 40,25 39239 39,25 58085 58,82 1714 4,57 18846 48,03

2.Долгосрочные заемные средства 18278 19,61 15042 15,05 12129 12,28 -3236 17,70 -2913 -19,37

3.Итого 55803 59,86 54281 54,30 70214 71,101522-2,73 15933 29,35

4.Внеоборотные активы 45321 48,61 47443 47,46 43678 44,23 2122 4,68 -3765 -7,94

5.Собственные оборотные средства10482 11,24 6838 6,84 26536 26,87 3644 34,76 19698 288,07

Таким образом, предприятие обеспечено собственными оборотными средствами,

причём их величина растёт (в 2015 г. прирост собственных оборотных средств составил 19698

тыс. руб.). Это объясняется увеличением собственного капитала и снижением стоимости

внеоборотных активов.

Задача.

Облигация предприятия номиналом 100 д.е. приобретена по цене 67,6 д.е. Погашение облигации и разовая выплата суммы процента по ней по ставке 25% предусмотрены через 3 года. Ожидаемая норма инвестиционной прибыли по облигациям такого типа составляет 35%. Определить ожидаемую текущую доходность и текущую рыночную стоимость данной облигации.

Решение:

Текущая доходность характеризует облигацию как объект долгосрочного инвестирования. Она отражает годовые поступления относительно затрат на приобретение облигации и рассчитывается по формуле:

$$C_{тек} = \frac{D_г}{P_к} \cdot 100, \qquad (4.38)$$

где $C_{тек}$ — текущая доходность облигации, %; $D_г$ — сумма годовых процентных платежей, руб.; $P_к$ — цена, по которой была приобретена облигация.

Рассчитаем ожидаемую текущую доходность облигации:

$$C_{тек}=(100 \text{ д.е.}*25\%) / 67{,}6 \text{ д.е.} * 100 =36{,}98\%$$

Облигация — это обязательство выплачивать установленный процентный доход на протяжении определенного периода, па истечении которого владельцу облигации выплачивается ее номинальная стоимость. Стоимость этого инструмента может рассматриваться как текущая стоимость потоков денежных выплат по нему. Уравнения оценки для облигации выглядит следующим образом:

$$P = \frac{C}{(1+k)^t}$$, где

P – текущая стоимость потока платежей (рыночная цена)

C – цена погашения и годовые процентные выплаты, определяющиеся номинальным процентным доходом

k – необходимая норма прибыли, определяемая рисковостью облигации.

Произведем расчет: $$P = \frac{100д.е. + 25\%}{(1+0{,}35)^3} = \frac{125д.е.}{2{,}460375} = 50{,}81д.е.$$

10. На предприятии рассматривается предложение по инвестированию производства кроссовок по новой технологии. Ожидается, что новая технология производства будет использоваться 5 лет. Прогнозируется следующая динамика объема реализации и издержек на производство:

Показатели	Года				
	1	2	3	4	5
Объем реализации, тыс. шт.	35	40	50	40	20
Цена, руб.	380	380	384	384	380
Средние издержки, руб.	345	346	347	348	349

Стоимость нового производственного оборудования - 2300 тыс. руб. Ожидается, что его ликвидационная стоимость после 5 лет эксплуатации составит 50 тыс. руб. Расчетная ставка - 15% годовых. Определить:

- чистую текущую стоимость;

- внутреннюю норму рентабельности инвестиций;

- срок полного возмещения капитальных вложений.

Решение:

Рассчитаем денежные потоки инвестиционного проекта. Результаты произведенного расчета представим в таблице:

Показатель	Года					
	0	1	2	3	4	5
Исходные данные						
Объем реализации, тыс. шт.		35	40	50	40	20
Цена, руб.		380	380	384	384	380
Средние издержки, руб.		345	346	347	348	349
Планирование текущей деятельности						
Выручка от реализации, тыс. руб.		13300	15200	19200	15360	7600
Себестоимость продукции, тыс. руб.		12075	13840	17350	13920	6980
Прибыль от реализации, тыс. руб.		1225	1360	1850	1440	620

Налог на прибыль 24%		294	326	444	346	149
Чистая прибыль		931	1034	1406	1094	471
Инвестиционный проект						
1. Инвестиционная деятельность						
Отток денежных средств (капитальные вложения)	-2300	0	0	0	0	0
Возврат денежных средств		0	0	0	0	50
2. Текущая деятельность						
Денежные поступления в форме чистой прибыли (чистый денежный поток)		931	1034	1406	1094	471

Расчет в таблице производился по следующим формулам:

Выручка от реализации = Объем реализации * Цена единицы товара

Себестоимость продукции = Объем реализации * Средние издержки единицы товара

Прибыль от реализации = Выручка – Себестоимость

Чистая прибыль = Прибыль от реализации – Налог на прибыль

К концу периода использования новой технологии производственное оборудование будет ликвидировано (продано).

Для принятия управленческих решений по выбору того или иного инвестиционного проекта можно использовать основанные на оценках следующие показатели:

- чистый доход;
- чистый дисконтированный доход (*NPV*) или интегральный эффект;
- внутренняя норма доходности *(IRR);*
- срок окупаемости (*PP*);
- другие показатели, отражающие интересы участников или специфику проекта.

Чтобы использовать показатели для сравнения проектов, их необходимо привести в сопоставимый вид.

Чистый дисконтированный доход (ЧДД, интегральный эффект, чистая текущая стоимость, *Net Present Value, NPV)* — накопленный дисконтированный чистый доход (сальдо реальных денег, эффект) за весь расчетный период, рассчитываемый по формуле:

$$NPV = \sum_{t=0}^{T} \frac{CIF_t}{(1+R)^t} - \sum_{t=0}^{T} \frac{COF_t}{(1+R)^t}, \qquad (19.36)$$

где CIF_t — поступления денежных средств на t-м шаге расчета; COF_t — выплаты денежных средств на t-м шаге расчета; T — продолжительность инвестиционного периода; R — ставка доходности.

Если инвестиции в проект производятся единовременно, то выражение (19.36) может быть представлено в виде:

$$NPV = \frac{NCF_t}{(1+R)^t} - I, \qquad (19.37)$$

где NCF_t — чистый денежный поток на t-м шаге расчета; I - единовременные вложения в проект.

Произведем расчет.

$$NPV = (\frac{931}{(1+0{,}15)^1} + \frac{1034}{(1+0{,}15)^2} + \frac{1406}{(1+0{,}15)^3} + \frac{1094}{(1+0{,}15)^4} + \frac{471+50}{(1+0{,}15)^5}) - 2300$$

$$NPV = 809 + 781{,}7 + 925{,}1 + 625{,}8 + 258{,}9 - 2300 = 1100{,}5$$

Положительное значение *NPV* свидетельствует о целесообразности принятия решения о финансировании проекта.

Внутренняя норма доходности (IRR) – характеризует уровень прибыльности проекта, выражаемый дисконтной ставкой, по которой будущая стоимость денежных поступлений от капитальных вложений приводится к настоящей стоимости авансированных средств. При единовременном вложении капитала IRR рассчитывается по формуле:

$$IRR = \frac{NPV}{I} * 100,$$

Экономическое содержание IRR состоит в том, что все доходы и затраты по проекту приводят к настоящей стоимости не на основе задаваемой извне дисконтной ставки, а на базе внутренней доходности самого проекта.

Произведем расчет.

$$IRR = \frac{1100{,}5}{2300} * 100 = 47{,}8\%$$

Дисконтированный период окупаемости вложенных средств – это один из самых распространенных показателей оценки эффективности проектов. Его устанавливают по формуле:

$DPP = \frac{I}{\overline{PV}}$, где

$\overline{PV}$ - средняя величина денежных поступлений в периоде t.

Произведем расчет.

$$\overline{PV} = (931 + 1034 + 1406 + 1094 + 471 + 50)/5 = 997{,}2$$

$$DPP = \frac{2300}{997,2} = 2,3$$ года

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	
ОЦЕНКА	**РЕЗУЛЬТАТ**
3(удовлетворительно)	8-9 верных ответа
4(хорошо)	10-11 верных ответа
5(отлично)	18-20 верных ответов

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Оценка «5» ставится, если учащийся:
- полностью освоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:
- в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его
- изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:
- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2» ставится, если учащийся:
- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить его своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов преподавателя.

Преподаватель Меркурьева Л.А.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство и год издания
1	Экономический анализ хозяйственной деятельности.	Маркарьян Э.А., Герасименко Г.П., Маркарьян С.Э..	М.: КНОРУС,2018
2	Стратегический и текущий экономический анализ.	Пласкова Н.С	М.:ЭКСМО, 2017
3	Анализ финансово-хозяйственной деятельности.	Чечевицина Л.Н., Чуев И.Н.	М.: ЭКСМО, 2017
4	Анализ хозяйственной деятельности.	Савицкая Г.В.	М.: ЭКСМО,2016
5	Приказ ФСФО РФ от 23.01.2015 г. № 16 «Об утверждении Методических указаний по проведению анализа финансового состояния организаций».		23.01.2016

Дополнительные источники

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство и год издания
1	Внешнеэкономическая политика	Бабин Э.П., Исаченко Т.М.	М.: Экономика, 2017.
2	Финансовый анализ.	Бочаров В.В	СПб, 2014
3	Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия.	Титов В.И.	М.: Дашков и К., 2017
4	Анализ хозяйственной деятельности России.	Щиборщ К.В.	М.: Дело и сервис, 2017
5	Методика финансового анализа.	Щиборщ К.В	М.: Инфра – М, 2017.

Интернет – ресурсы

1. www.cbr.ru (сайт Банка России)
2. www.government.ru (сайт Правительства России)
3. www.economi.gov.ru (сайт Минэкономразвития России)
4. www.minfin.ru (сайт Минфина РФ)
5. www. gks.ru (сайт Росстата РФ)
6. www.worldbank.org.ru (сайт Всемирного Банка)
7. www.imf.org.ru (сайт МВФ)
8. www.wto.org.ru (сайт ВТО)
9. www.iea.ru (сайт Института экономического анализа)
10. www.beafing.org.ru (сайт Бюро экономического анализа)