

Э.В. Грозина, Н.В. Кузнецова, А.А. Фадеева

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Учебное пособие

В двух частях

Часть 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Байкальский государственный университет

Э.В. Грозина, Н.В. Кузнецова, А.А. Фадеева

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Учебное пособие

В двух частях

Часть 1

*Текстовое электронное издание*

Иркутск  
Издательский дом БГУ  
2021

© ФГБОУ ВО «БГУ», 2021

УДК 657.622 (075.8)  
ББК 65.053я7

Издается по решению редакционно-издательского совета  
Байкальского государственного университета

*Рецензенты* д-р экон. наук, проф. Г.В. Максимова  
гл. бухгалтер ООО «Эконом-аудит» Т.Н. Рожанская

**Экономический анализ** : учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1 / Э.В. Грозина,  
Н.В. Кузнецова, А.А. Фадеева. – Иркутск : Изд. дом БГУ, 2021. – [151 с.] –  
URL: <http://lib-catalog.bgu.ru>. – Текст : электрон.

Содержит обзор ключевых положений, контрольные вопросы, тесты и практические задачи и задания, охватывающие основные темы дисциплины «Экономический анализ». Выполнение заданий способствует закреплению и углублению знаний в области экономического анализа, формированию у студентов аналитического мышления, развитию умения применять методы и методики анализа для оценки финансово-хозяйственной деятельности организации, овладению практическими навыками аналитической обработки данных, образующих информационную базу экономического анализа.

Для студентов и аспирантов направлений «Экономика», «Менеджмент», слушателей курсов повышения квалификации, а также практикующих бухгалтеров, аудиторов, аналитиков.

---

*Учебное электронное издание*

Минимальные системные требования:  
веб-браузер Internet Explorer версии 6.0 и более поздние, Opera версии 7.0  
и более поздние, Google Chrome 3.0 и более поздние.

Компьютер с доступом к сети Интернет.  
Минимальные требования к конфигурации и операционной системе компьютера  
определяются требованиями перечисленных выше  
программных продуктов.

Подписано к использованию 11.10.2021.  
Объем 2,49 Мб.

Байкальский государственный университет.  
664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11.  
<http://bgu.ru>.

© ФГБОУ ВО «БГУ», 2021  
© Грозина Э.В., Кузнецова Н.В., Фадеева А.А., 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Предисловие .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Теоретические основы экономического анализа .....</b>	<b>5</b>
Обзор ключевых положений темы .....	5
Контрольные вопросы.....	10
Тестовые задания.....	12
Практические задания .....	26
<b>2. Методика факторного анализа .....</b>	<b>34</b>
Обзор ключевых положений темы .....	34
Контрольные вопросы.....	39
Тестовые задания.....	41
Практические задания .....	54
<b>3. Анализ объемов производства и продаж .....</b>	<b>65</b>
Обзор ключевых положений темы.....	65
Контрольные вопросы.....	67
Тестовые задания.....	67
Практические задания .....	71
<b>4. Анализ использования материальных ресурсов .....</b>	<b>74</b>
Обзор ключевых положений темы .....	74
Контрольные вопросы.....	76
Тестовые задания.....	77
Практические задания .....	80
<b>5. Анализ использования основных средств.....</b>	<b>83</b>
Обзор ключевых положений темы .....	83
Контрольные вопросы.....	88
Тестовые задания.....	88
Практические задания .....	96
<b>6. Анализ использования трудовых ресурсов.....</b>	<b>100</b>
Обзор ключевых положений темы .....	100
Контрольные вопросы.....	103
Тестовые задания.....	104
Практические задания .....	109
<b>Образцы тестовых и контрольных заданий .....</b>	<b>114</b>
<b>Вопросы для подготовки к экзамену .....</b>	<b>116</b>
<b>Образцы экзаменационных билетов .....</b>	<b>117</b>
<b>Примерная тематика рефератов и докладов.....</b>	<b>118</b>
<b>Список использованной и рекомендуемой литературы .....</b>	<b>120</b>
<b>Приложения .....</b>	<b>122</b>
1. Исходная информация для выполнения тестовых заданий.....	122
2. Формы годовой бухгалтерской отчетности АО «Бриз» для выполнения тестовых заданий .....	123
3. Формы годовой бухгалтерской отчетности АО «Радуга» для выполнения практических заданий .....	129
4. Дополнительная информация по деятельности организации АО «Радуга» ...	148
<b>Условные обозначения .....</b>	<b>151</b>

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Экономический анализ – это научная база принятия управленческих решений в бизнесе. С помощью экономического анализа изучаются тенденции развития организации, исследуются факторы изменения результатов ее деятельности, обосновываются бизнес-планы и управленческие решения, выявляются резервы повышения эффективности производства и вырабатывается экономическая стратегия развития организации.

Практикум содержит обзор ключевых положений, контрольные вопросы, тесты, практические задачи и задания, охватывающие основные темы дисциплины «Экономический анализ».

Выполнение тестов, практических задач и заданий предусматривает использование методов горизонтального, вертикального, коэффициентного и факторного анализа, а также моделирование исходных факторных систем.

Тесты, практические задачи и задания выполняются на основании реальных, но методически обработанных данных бухгалтерской отчетности АО «Бриз», представленной в приложении 2 и АО «Радуга», приведенной в приложении 3, а также дополнительных данных в виде выписок из регистров бухгалтерского учета, статистической отчетности и др. (приложения 1,4,).

Все тестовые задания имеют выборочно-одинарный характер, что предполагает выбор студентом одного варианта ответа из нескольких.

Выполнение тестов способствует закреплению и углублению знаний теоретических основ экономического анализа, его ключевых категорий, методов, показателей, характеризующих различные стороны хозяйственной деятельности организации.

Решение практических задач формирует у студентов умение применять типовые методики анализа, оценивать влияние факторов на полученные результаты.

Практикум содержит также практические задания, т.е. взаимосвязанные задания по анализу финансово-хозяйственной деятельности анализируемой организации АО «Радуга». Выполнение практических заданий позволяет студентам овладеть практическими навыками анализа бухгалтерской отчетности, количественной и качественной оценки уровня и динамики изучаемых показателей и профессионально ориентироваться в системе данных, образующих информационную базу экономического анализа.

Пособие направлено на усиление роли самостоятельной работы студентов.

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

## Обзор ключевых положений темы

*Анализ* (от греч. – analysis) означает расчленение, разложение изучаемого объекта на части, элементы.

*Экономический анализ в широком смысле слова* охватывает всю экономику – от мирового хозяйства до отдельных звеньев глобальной экономики, он входит составной частью во все экономические науки.

*Экономический анализ в узком смысле слова* – это анализ хозяйственной деятельности организаций, имеющий свои особенности в методах исследования и информационной базе.

*Экономический анализ как наука* – система специальных знаний о методах и приемах исследования, применяемых для обработки и анализа экономической информации о деятельности организации [20, с. 12].

*Экономический анализ как практика* – вид управленческой деятельности, предшествующей принятию управленческих решений и сводящийся к обоснованию этих решений на базе имеющейся информации [20, с. 12].

Являясь одной из функций управления организацией, экономический анализ решает задачу обоснования вариантов управленческих решений субъектов различного уровня посредством формирования системы аналитических показателей, используя для этого специальные методы и методики, а также всю совокупность данных о деятельности организации [16, с. 15].

В литературе экономический анализ классифицируется по различным признакам, что имеет важное значение для правильного понимания его содержания и задач (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Классификация видов экономического анализа

Классификационный признак	Виды экономического анализа
1. По подходу к анализу	Теоретический
	Конкретно-экономический
2. По отраслевому признаку	Отраслевой
	Межотраслевой
3. По уровню объекта управления	Государственный
	Региональный
	Отраслевой
	Уровень предприятия
	Уровень структуры предприятия
	Уровень элементов производства
	Уровень детализации элементов производства
4. По признаку времени	Предварительный (перспективный)
	Последующий (ретроспективный)
	Оперативный
5. По пространственному признаку	Внутрифирменный
	Межфирменный
6. По субъектам (пользователям анализа)	Внутренний
	Внешний
7. По степени охвата изучаемых объектов	Сплошной

Классификационный признак	Виды экономического анализа
	Выборочный
8. По содержанию программы	Комплексный
	Тематический
9. По аспектам исследования	Финансово-экономический
	Социально-экономический
	Экономико-статистический
	Маркетинговый
	Инвестиционный
	Экономико-экологический
	Технико-экономический
	Институциональный и др.
10. По методике изучения объектов	Сравнительный
	Диагностический
	Детерминированный факторный
	Стохастический
	Функционально-стоимостной
	Маржинальный и др.
11. По периодичности	Годовой
	Квартальный
	Месячный
	Декадный
	Ежедневный
	Непериодический
12. По информационной базе	Анализ финансовой отчетности
	Налоговый
	Статистический
	Управленческий
	Эпизодический (выборочный).

*Предметом экономического анализа* как науки является одна из основных функций управления, отражающая технологический этап процесса принятия решений и сводящаяся к аналитическому обеспечению управленческих решений [20, с. 15].

*Объект экономического анализа* – хозяйственная деятельность организации как совокупность производственных отношений, рассматриваемая во взаимодействии с технической стороной производства, социальными и природными условиями.

*Субъекты экономического анализа* – пользователи информации о финансово-хозяйственной деятельности, заинтересованные в результатах предприятия и анализирующие эту информацию с точки зрения своих интересов для принятия решений.

*Цель экономического анализа* заключается в экономическом обосновании управленческих решений, принимаемых пользователями (субъектами) различного уровня.

*Функции анализа:* оценочная, диагностическая, поисковая.

Исходя из цели и основных функций анализа формируются его задачи (рис. 1.1).



Рис.1.1. Задачи экономического анализа

*Принципы экономического анализа:* государственность, научность, комплексность, системность, объективность, действенность, систематичность (регулярность), оперативность, демократизм (массовость), эффективность

*Метод экономического анализа* – системный, комплексный подход к изучению результатов деятельности организации, выявлению и измерению противоречивого влияния на них отдельных факторов, обобщению материалов анализа в виде выводов и рекомендаций на основе обработки специальными приемами всей имеющейся информации о результатах этой деятельности [2, с. 58].

*Методика экономического анализа* – это совокупность специальных приемов (методов), применяемых для обработки экономической информации о деятельности организации.

*Общая методика* – это совокупность приемов аналитической работы в любой отрасли экономики.

*Частные методики* конкретизируют общую применительно к определенным отраслям экономики, типам производства и объектам исследования.

Поскольку в анализе используется большое количество показателей, необходима их классификация. В экономической литературе предлагаются различные классификации аналитических показателей (табл. 1.2).



Таблица 1.2

## Классификация аналитических показателей

Классификационный признак	Показатели
1. По содержанию	Количественные
	Качественные
2. По широте распространения	Общие
	Специфические
3. По степени синтеза	Обобщающие
	Частные
	Вспомогательные
4. По количественной определенности	Абсолютные
	Относительные
5. В зависимости от измерителей	Натуральные
	Стоимостные
6. По роли в аналитическом процессе	Результативные
	Факторные
7. По способу формирования	Нормативные
	Плановые
	Учетные
	Отчетные
	Аналитические (оценочные)
8. По своему составу	Единичные
	Интегральные
9. По характеру воздействия	Внутренние
	Внешние
10. По степени значимости	Основные
	Неосновные
11. По времени изучения	Ретроспективные
	Оперативные
	Прогнозные
12. По охватываемому периоду	Статики
	Динамики
13. По отношению к деятельности анализируемого хозяйствующего субъекта	Объективные
	Субъективные
14. По слагаемым эффективности	Производительности
	Фондоотдачи
	Материалоотдачи
	Качества
15. По стадиям «жизненного» цикла	Проектирование
	Подготовка производства
	Материально-техническое обеспечение
	Производство
	Реализация
	Эксплуатация

Объект экономического анализа – хозяйственная деятельность организации – характеризуется взаимосвязанной системой показателей (рис. 1.2).

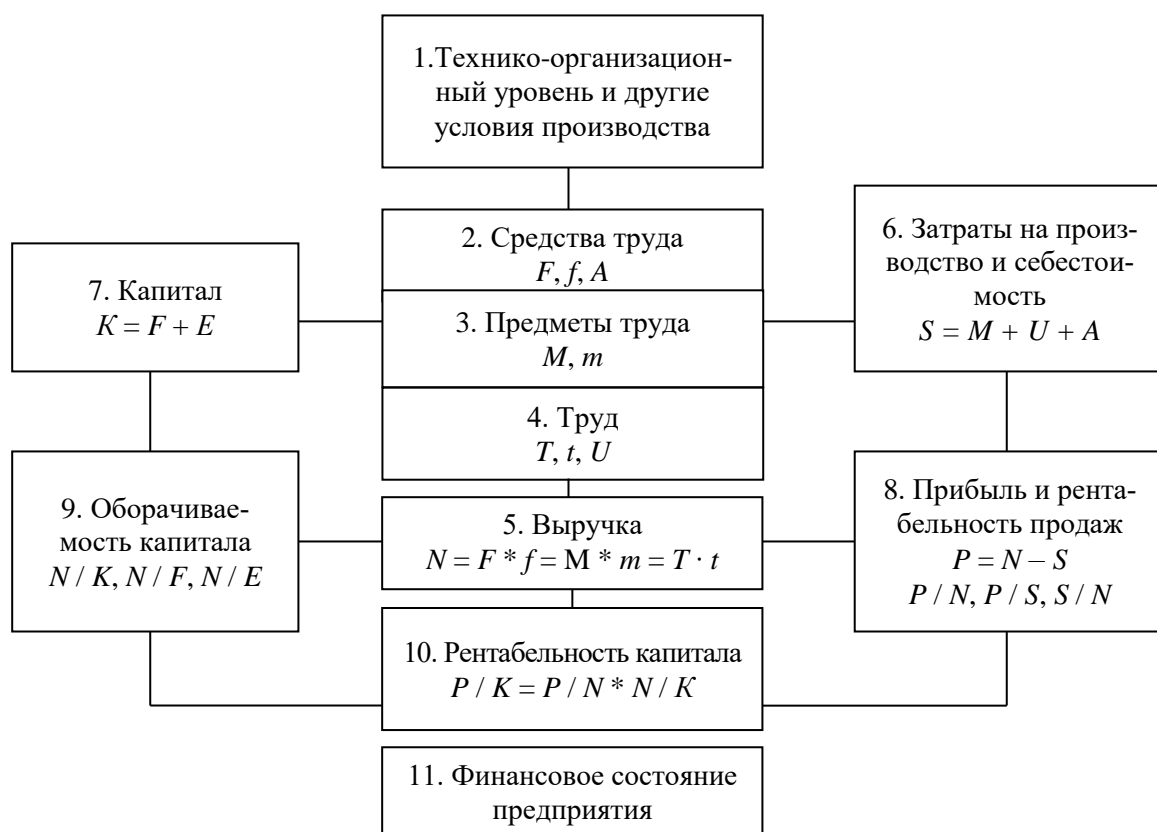


Рис. 1.2. Схема формирования экономических показателей [20, с. 137]

Экономические явления и процессы, изучаемые в анализе, выражаются в абсолютных и относительных показателях.

*Абсолютные показатели* отражают количественные размеры явления в единицах меры, веса, объема, продолжительности, площади, стоимости и т.д. безотносительно к размеру других явлений.

*Относительные показатели* отражают соотношение величины изучаемого явления с величиной какого-либо другого явления или с величиной этого явления, но взятой за другое время.

Виды относительных величин: пространственного сравнения, динамики, выполнения плана, планового задания, структуры, координации, интенсивности, эффективности.

Для целей анализа широко используются *средние величины*. Они рассчитываются по качественно однородным группам изучаемых явлений и процессов. В аналитических расчетах применяются разные виды средних величин: среднеарифметические (простые и взвешенные); среднегеометрические; среднехронологические; среднеквадратические; и др.

*Сравнение* является наиболее распространенным приемом анализа, позволяющим выявить взаимосвязь экономических явлений, их развитие и степень достижения эффективности в использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Различают следующие виды сравнительного анализа:

- горизонтальный, вертикальный, трендовый;
- одномерный и многомерный;
- статический и динамический.

Важное условие, которое нужно соблюдать при анализе – сопоставимость показателей.

*Способы приведения показателей в сопоставимый вид:*

Нейтрализация влияния объемного фактора.

1. Нейтрализация влияния стоимостного фактора.
2. Нейтрализация влияния структурного фактора.
3. Нейтрализация влияния качественного фактора.
4. Несоответствие показателей из-за охвата разных промежутков времени.
5. Использование средних или относительных величин.
6. Использование поправочных коэффициентов.
7. Использование единой методики расчета показателей.
8. Учет природно-климатических условий.
9. Учет однородности показателей по своему составу.

Широко применяется в анализе группировка информации. *Группировка информации* – деление массы изучаемой совокупности объектов на качественно однородные группы по соответствующим признакам.

В зависимости от задач исследования используются типологические, структурные, аналитические виды группировок. По сложности построения различают простые и комбинированные группировки.

*Балансовый способ* используется для отражения соотношений двух групп взаимосвязанных и уравновешенных экономических показателей, итоги которых должны быть тождественны. В экономическом анализе используются трудовые, товарные и денежные балансы.

Построение аналитических таблиц является одним из важнейших приемов проведения анализа. *Аналитическая таблица* – наиболее рациональная и удобная для восприятия форма представления аналитической информации об изучаемых явлениях при помощи цифр, расположенных в определенном порядке. Существует три вида таблиц: простые, групповые, комбинированные.

Наглядность результатам анализа придает *графический метод*. Графики представляют собой масштабное изображение показателей, чисел с помощью геометрических знаков (линий, прямоугольников, кругов) или условно-художественных фигур. Основные формы графиков, которые используются в анализе – диаграммы.

### **Контрольные вопросы**

1. Какими объективными потребностями обусловлено становление экономического анализа как науки?
2. Что понимается под экономическим анализом?
3. Какие объекты исследуются в экономическом анализе на его макро- и микроуровне?
4. Что представляет собой экономический анализ как наука?
5. Что представляет собой экономический анализ как практика?
6. Что такое управление и какие его функции?
7. Какие задачи управления решаются посредством экономического анализа?

8. Каковы основные виды экономического анализа? Дайте им краткую характеристику.
9. Что представляет собой предшествующий анализ и какова его роль?
10. Как соотносятся между собой финансовый и управленческий анализ?
11. Для чего нужен тематический анализ и каковы его особенности?
12. Какой вид анализа имеет большее значение – ретроспективный или перспективный? оперативный или итоговый?
13. Какие виды анализа выделяются по пространственному признаку? Дайте им краткую характеристику.
14. Какие виды анализа выделяются по методике изучения объектов? Дайте им краткую характеристику.
15. Охарактеризуйте предмет экономического анализа
16. Что является объектом экономического анализа?
17. Кто выступает субъектом экономического анализа?
18. Чем отличаются цели внутренних и внешних пользователей результатов экономического анализа?
19. Каково содержание экономического анализа как науки?
20. Что является целью экономического анализа?
21. Выделите основные функции экономического анализа.
22. Каковы задачи экономического анализа? Является ли перечень задач анализа исчерпывающим? Почему?
23. В чем заключаются важнейшие принципы экономического анализа?
24. Объясните, что означают принципы комплексности и системности. В чем различие между комплексным и системным подходом?
25. Что понимают под «узким местом» и «ведущим звеном»?
26. Что понимается под методом экономического анализа?
27. Какие отличительные особенности характеризуют метод экономического анализа?
28. Какова сущность системного подхода к экономическому анализу?
29. Раскройте последовательность этапов системного анализа.
30. Что такое методика экономического анализа?
31. В чем отличие общей и частной методики экономического анализа?
32. Каковы основные технологические этапы выполнения аналитической работы?
33. Какие основные классификационные группы показателей вы знаете?
34. Что является базой комплексного экономического анализа?
35. Какие показатели характеризуют технико-организационный уровень и другие условия производства (блок 1)?
36. В каких показателях проявляется эффективность использования производственных ресурсов?
37. Какие показатели определяют уровень рентабельности активов (капитала) (блок 10)?
38. Назовите основные факторы, определяющие финансовое состояние и платежеспособность предприятия (блок 11)?
39. Какую роль выполняет в экономическом анализе способ сравнения?

40. Какие типы сравнений применяются в анализе и какова их цель?
41. Каковы особенности многомерного сравнения?
42. Чем может быть вызвана несопоставимость показателей? Каковы основные способы приведения показателей в сопоставимый вид?
43. Каковы основные виды относительных величин?
44. Раскройте экономическое содержание и приведите формулы расчета абсолютных и относительных отклонений, используемые в экономическом анализе.
45. Дайте характеристику средних величин, приведите примеры их использования в экономическом анализе.
46. В чем сущность и каковы роль аналитических группировок в экономическом анализе?
47. Охарактеризуйте содержание балансового метода и его значение для проведения экономического анализа.
48. Какие виды графиков используются в экономическом анализе и какова их роль?
49. Охарактеризуйте назначение и особенности построения аналитических таблиц, основные требования к их оформлению.

### **Тестовые задания**

1. Разложение исследуемого объекта или явления на составные части и выделение отдельных сторон, свойств, связей называется:
- а) синтезом;
  - б) анализом;
  - в) формализацией.
2. Экономический анализ – это:
- а) самостоятельная отрасль системы экономических знаний;
  - б) часть науки «бухгалтерский учет»;
  - в) методология управления бизнесом.
3. Метод познания, основанный на соединении отдельных частей явления в единое целое называется:
- а) синтезом;
  - б) анализом;
  - в) формализацией.
4. Исследование от общего к частному (от результатов к причинам) ведется методом:
- а) индукции;
  - б) дедукции;
  - в) выборочным.
5. Экономический анализ представляет собой:
- а) вид управленческой деятельности;
  - б) специальную отрасль экономических знаний (науку);
  - в) все утверждения верны.

6. Экономический анализ является:

- а) общеэкономической наукой;
- б) отраслевой наукой;
- в) функциональной наукой.

7. Конкретно-экономический анализ осуществляется:

- а) на макроуровне;
- б) на микроуровне (на уровне предприятий);
- в) оба утверждения верны.

8. Исследование от частного к общему (от причин к следствию) ведется методом:

- а) индукции;
- б) дедукции;
- в) выборочным.

9. Анализ мирового хозяйства, комплексный анализ экономики страны называется:

- а) макроэкономическим анализом;
- б) микроэкономическим анализом;
- в) конкретно-экономическим анализом.

10. Анализ отдельных звеньев экономики (организаций) называется:

- а) макроэкономическим анализом;
- б) микроэкономическим анализом;
- в) общеэкономическим анализом.

11. Территориальный (региональный) экономический анализ является видом:

- а) макроэкономического анализа;
- б) микроэкономического анализа;
- в) анализа хозяйственной деятельности организаций.

12. По признаку «степень охвата изучаемых объектов» выделяют:

- а) внутренний и внешний анализ;
- б) сплошной и выборочный анализ;
- в) комплексный и тематический.

13. По субъектам (пользователям) анализа выделяют:

- а) внутренний и внешний анализ;
- б) сплошной и выборочный анализ;
- в) комплексный и тематический.

14. Анализ, проводимый после совершения хозяйственных операций и используемый для оценки результатов хозяйственной деятельности, называется:

- а) оперативный;
- б) перспективный;
- в) ретроспективный.

15. Анализ, используемый для изучения внешней среды функционирования организации, рынков сырья и сбыта, спроса и предложения, называется:

- а) экономико-статистический;
- б) технико-экономический;
- в) маркетинговый.

16. Основной целью ретроспективного анализа является:

- а) прогноз финансово-хозяйственной деятельности организации на предстоящий период;
- б) оценка финансово-хозяйственной деятельности организации за прошлый год;
- в) оценка финансово-хозяйственной деятельности организации за декаду.

17. Анализ, основанный на изучении взаимосвязи и соотношения затрат, объема и прибыли, называется:

- а) факторный;
- б) маржинальный;
- в) функционально-стоимостной.

18. Характерными чертами управленческого анализа являются:

- а) максимальная закрытость результатов анализа;
- б) комплексность;
- в) все вышеперечисленные.

19. Основной целью оперативного анализа является:

- а) прогноз финансово-хозяйственной деятельности организации на предстоящий год;
- б) оценка финансово-хозяйственной деятельности организации за прошлый год;
- в) оценка финансово-хозяйственной деятельности организации за декаду.

20. Анализ результатов хозяйственной деятельности с целью определения их возможных значений в будущем называется:

- а) оперативный;
- б) перспективный;
- в) ретроспективный.

21. Максимальная открытость результатов анализа для всех пользователей является особенностью:

- а) внешнего финансового анализа;
- б) управленческого анализа.

22. По пространственному признаку выделяют:

- а) внешний и внутренний анализ;
- б) внутрифирменный и межфирменный анализ;
- в) комплексный и тематический анализ.

23. Какой анализ проводится сразу после завершения хозяйственной операции за короткие промежутки времени:

- а) оперативный;

- б) перспективный;
- в) ретроспективный.

24. По содержанию программы выделяют:

- а) отраслевой и межотраслевой анализ;
- б) внешний и внутренний анализ;
- в) комплексный и тематический анализ.

25. Для плановых и прогнозных решений применяются:

- а) методы ретроспективного анализа;
- б) методы оперативного анализа;
- в) методы перспективного анализа.

26. По признаку времени выделяют:

- а) отраслевой и межотраслевой анализ;
- б) внешний и внутренний анализ;
- в) предварительный и последующий анализ.

27. Деление анализа на финансовый и управленческий обусловлено делением на подсистемы:

- а) бухгалтерского учета;
- б) статистического учета;
- в) оперативного учета.

28. Финансовый анализ может быть:

- а) внутренним;
- б) внешним;
- в) внутренним и внешним.

29. Доступность результатов управленческого анализа:

- а) доступны всем пользователям;
- б) строго конфиденциальны;
- в) доступны менеджерам других предприятий.

30. Оперативный анализ проводится на основе данных:

- а) финансовой отчетности;
- б) статистической отчетности;
- в) первичной документации.

31. По признаку «аспект исследования» выделяется следующий вид экономического анализа:

- а) оперативный;
- б) стохастический;
- в) технико-экономический.

32. Какой недостаток имеет ретроспективный анализ:

- а) является неглубоким;
- б) является запаздывающим;
- в) результаты анализа носят вероятностный характер.



33. По признаку «методика изучения объекта» выделяется следующий вид экономического анализа:

- а) маржинальный;
- б) внешний;
- в) внутрипроизводственный.

34. Каково соотношение понятий «объект» и «предмет науки»:

- а) это равнозначные понятия;
- б) между этими понятиями не существует никакой взаимосвязи;
- в) один и тот же объект может рассматриваться различными науками, а под предметом науки понимается какая-то часть или сторона объективной действительности, которая изучается только данной наукой.

35. Цель экономического анализа деятельности организации:

- а) создание рациональной системы управления бизнесом;
- б) формирование системы показателей финансовой отчетности;
- в) обоснование управленческих решений.

36. Задачами экономического анализа является:

- а) повышение обоснованности бизнес-планов и нормативов;
- б) выявление и измерение внутрихозяйственных резервов;
- в) все вышеперечисленное.

37. Объектом экономического анализа является:

- а) хозяйственная деятельность организации;
- б) менеджеры организации;
- в) акционеры предприятия.

38. Субъектом экономического анализа является:

- а) финансовое состояние организации;
- б) менеджеры организации;
- в) организация и ее структурные подразделения.

39. К внутренним субъектам анализа относятся:

- а) государство в лице налоговых органов;
- б) менеджеры организации;
- в) акционеры.

40. Функции экономического анализа:

- а) технологическая, организационно-экономическая, финансовая;
- б) оценочная, диагностическая, поисковая;
- в) контрольная, информационная, обратной связи.

41. К числу принципов экономического анализа относятся:

- а) практическая значимость;
- б) ретроспективность;
- в) научность.

42. Принципами экономического анализа являются:

- а) объективность;

- б) комплексность;
- в) все вышеперечисленные.

43. Принцип экономического анализа, который предполагает участие в проведении анализа широкого круга работников предприятия называется:

- а) массовость;
- б) систематичность;
- в) эффективность.

44. Принцип экономического анализа, который предполагает проведение анализа планомерно систематически называется:

- а) системность;
- б) регулярность;
- в) оперативность.

45. Какой принцип экономического анализа предполагает, что затраты на проведение анализа должны давать многократный эффект:

- а) научности;
- б) эффективности;
- в) комплексности.

46. Принципом экономического анализа не является:

- а) системность;
- б) оперативность;
- в) абстрагирование.

47. Быстрое и четкое проведение экономического анализа, разработка и претворение в жизнь управленческих решений, принятых по результатам анализа, означает реализацию принципа:

- а) действенности;
- б) оперативности;
- в) эффективности (экономичности).

48. Проведение экономического анализа при минимальных затратах и с максимальным эффектом означает реализацию принципа:

- а) объективности;
- б) эффективности (экономичности);
- в) оперативности.

49. Какой принцип экономического анализа предполагает исследование экономических процессов на основе достоверной информации, реально отражающей действительность:

- а) действенность;
- б) научность;
- в) объективность.

50. Принцип экономического анализа, который означает, что каждый изучаемый объект рассматривается как сложная динамическая система, состоящая из ряда взаимосвязанных элементов, называется:

- а) комплексность;

- б) систематичность;
- в) системность.

51. Какой принцип экономического анализа требует изучения всех сторон деятельности организации в их взаимосвязи и взаимозависимости:

- а) действенность;
- б) комплексность;
- в) систематичность.

52. Совокупность правил, способов и приемов для выполнения исследований или какой-либо аналитической работы принято называть:

- а) методом экономического анализа;
- б) методикой экономического анализа;
- в) методологией экономического анализа.

53. К общим показателям относятся:

- а) себестоимость продаж;
- б) сортность;
- в) урожайность.

54. К специфическим показателям относятся:

- а) производительность труда;
- б) платежеспособность;
- в) сортность.

55. Относительным показателем не является:

- а) коэффициент износа;
- б) производительность труда;
- в) среднегодовая стоимость оборотных средств.

56. Движущие силы, оказывающие влияние на какие-либо процессы, на результаты хозяйственной деятельности, принято называть:

- а) факторами;
- б) показателями.

57. Одним из элементов метода экономического анализа является:

- а) регистрация;
- б) системность;
- в) наблюдение.

58. Количественную характеристику какого-либо свойства или признака изучаемого хозяйственного процесса принято называть:

- а) фактором;
- б) показателем.

59. Элементом метода экономического анализа не является:

- а) абстрагирование;
- б) формализация;
- в) комплексность.

60. Одним из элементов метода экономического анализа является:

- а) наблюдение;
- б) обобщение;
- в) группировка.

61. Показатели, исчисляемые в процессе анализа для оценки результатов и эффективности деятельности предприятия, называются:

- а) нормативными;
- б) отчетными;
- в) аналитическими.

62. Количественным показателем является:

- а) объем продаж;
- б) рентабельность продаж;
- в) фондоемкость.

63. Качественным показателем является:

- а) среднегодовая стоимость основных средств;
- б) среднесписочная численность рабочих;
- в) фондорентабельность.

64. Абсолютным показателем является:

- а) среднегодовая стоимость основных средств;
- б) доля активной части основных средств;
- в) материалоотдача;

65. Количественным показателем является:

- а) среднегодовая стоимость основных средств;
- б) материалоемкость;
- в) среднегодовая выработка 1 рабочего.

66. Основными показателями, характеризующими использование труда, являются:

- а) фондоотдача, производительность труда, материалоемкость;
- б) численность работающих, среднегодовая выработка одного рабочего, оплатоотдача;
- в) расходы на оплату труда, фондоемкость, объем продукции.

67. К показателям эффективности использования материальных ресурсов организации относится:

- а) объем поступивших материалов;
- б) материальные затраты;
- в) материалоотдача;
- г) все вышеперечисленные.

68. Обобщающими показателями эффективности использования средств труда, являются:

- а) фондоотдача, фондорентабельность;
- б) материалоотдача, материалоемкость;

в) среднегодовая выработка 1 рабочего, среднегодовая выработка 1 работающего.

69. Обобщающими показателями эффективности использования предметов труда, являются:

- а) фондоотдача, фондорентабельность;
- б) материалоотдача, материалоемкость;

в) среднегодовая выработка 1 рабочего, среднегодовая выработка 1 работающего.

70. Какой из предложенных показателей является относительным?

- а) среднесписочная численность;
- б) сумма прибыли;
- в) рентабельность продаж.

71. Зависимость показателя рентабельности активов от коэффициента оборачиваемости оборотных активов является:

- а) прямо пропорциональной;
- б) обратно пропорциональной;
- в) интегральной.

72. Качественными показателями использования производственных ресурсов являются:

- а) фондоотдача;
- б) среднегодовая стоимость основных средств;
- в) среднесписочная численность работающих.

73. Коэффициент, показывающий величину материальных затрат, приходящихся на 1 р. выпуска продукции, называется:

- а) относительным отклонением материальных затрат;
- б) материалоемкостью;
- в) материалоотдачей.

74. Коэффициент, показывающий выпуск продукции в расчете на 1 занятого, называется:

- а) производительностью труда;
- б) трудоемкостью;
- в) трудозатратами.

75. Материалоотдача рассчитывается:

- а) объем продукции / материальные затраты;
- б) прибыль от продаж / материальные затраты;
- в) материальные затраты / объем продукции.

76. Коэффициент, показывающий стоимость средств, приходящийся на единицу выпускаемой продукции, называется:

- а) фондоемкость;
- б) фондовооруженность;
- в) фондоотдача.

77. Фондоемкость продукции определяется отношением:

- а) объема выручки от продаж к среднегодовой стоимости основных средств;
- б) среднегодовой стоимости основных средств к средней численности работников предприятия;
- в) среднегодовой стоимости основных средств к выручке от продаж.

78. Фондоотдача основных средств рассчитывается:

- а) чистая прибыль / среднегодовая величина основных средств;
- б) выручка от продаж / среднегодовая величина активов;
- в) выручка от продаж / среднегодовая величина основных средств.

79. Рентабельность продаж определяется:

- а) отношением прибыли от продаж к выручке от продаж;
- б) отношением прибыли от продаж к среднегодовой стоимости активов;
- в) отношением прибыли от продаж к среднегодовой стоимости активов.

80. Рентабельность затрат определяется:

- а) отношением прибыли от продаж к выручке от продаж;
- б) отношением прибыли от продаж к себестоимости продаж;
- в) отношением прибыли от продаж к среднегодовой стоимости активов.

81. Коэффициент оборачиваемости оборотных активов определяется:

- а) отношением выручки от продаж к средней величине оборотных активов;
- б) отношением средней величины оборотных активов к выручке от продаж;
- в) отношением прибыли от продаж к средней величине оборотных активов.

82. Коэффициент оборачиваемости активов (капитала) определяется:

- а) отношением выручки от продаж к средней величине активов (капитала);
- б) отношением средней величины оборотных активов к выручке от продаж;
- в) отношением прибыли от продаж к средней величине оборотных активов.

83. По данным приложения 1 определите материалоотдачу за прошлый год:

- а) 1,606;
- б) 0,623;
- в) 4,850.

84. По данным приложения 1 определите фондоемкость за отчетный год:

- а) 1,057;
- б) 0,946;
- в) 0,200.

85. По данным приложения 1 определите материалоемкость за прошлый год:

- а) 1,606;
- б) 0,623;
- в) 0,206.

86. По данным приложения 1 определите прибыль за прошлый год (тыс. р.):

- а) 6700;
- б) 18300;
- в) 10800.

87. По данным приложения 1 определите производительность труда за отчетный год:

- а) 202,8;
- б) 194;
- в) 7 650.

88. По данным приложения 1 определите себестоимость за отчетный год (тыс. р.):

- а) 43 624;
- б) 39 360;
- в) 35 974.

89. По данным приложения 1 определите материалоемкость продукции за отчетный год:

- а) 0,618;
- б) 1,618;
- в) 0,200.

90. По данным приложения 1 определите за отчетный год прибыль (тыс. р.):

- а) 19 603;
- б) 7 689;
- в) 11 953.

91. По данным приложения 1 определите производительность труда за прошлый год (тыс. р.):

- а) 194,0;
- б) 202,8;
- в) 6,467.

92. По данным приложения 1 определите фондовооруженность за прошлый год:

- а) 194,0;
- б) 182,4;
- в) 0,940.

93. По данным приложения 1 определите коэффициент оборачиваемости оборотных средств за прошлый год:

- а) 4,850;
- б) 1,064;
- в) 0,206.

94. По данным приложения 1 определите фондовооруженность за отчетный год:

- а) 202,8;
- б) 1,057;
- в) 192,0.

95. По данным приложения 1 определите коэффициент закрепления (загрузки) оборотных средств за прошлый год:

- а) 4,850;

- б) 0,206;
- в) 0,940.

96. По данным приложения 1 определите затратоотдачу за прошлый год:

- а) 1,606;
- б) 1,160;
- в) 1,286.

97. По данным приложения 1 определите затраты на 1 р. продукции (затратоемкость) за прошлый год:

- а) 0,862;
- б) 0,622;
- в) 0,777.

98. По данным приложения 1 определите фондоотдачу основных средств за отчетный год:

- а) 1,057;
- б) 0,946;
- в) 1,064;

99. Выручка за отчетный период составила 118 900 тыс. р., фондоемкость продукции – 0,65. Какова средняя стоимость основных средств в отчетном периоде:

- а) 75 253 тыс. р.;
- б) 85 235 тыс. р.;
- в) 77 285 тыс. р.

100. Как изменилась эффективность использования капитала организации, если прибыль в отчетном году составила 15 млн р., а в предыдущем – 12 млн р., основной капитал – 50 млн р. и 45 млн р. соответственно, оборотный капитал – 40 млн р. и 25 млн р. соответственно:

- а) не изменилась;
- б) возросла;
- в) снизилась.

101. Выручка составила 20 млн р., стоимость основных средств на начало года – 6 млн р., а на конец – 7 млн р. стоимость оборотных средств соответственно – 12 млн р. и 20 млн р. Рассчитайте фондоемкость продукции:

- а) 0,89;
- б) 3,08;
- в) 0,33.

102. При выручке в сумме 16 800 р. и себестоимости продаж – 12 400 р., рентабельность продаж составила:

- а) 73,8 %;
- б) 35,5 %;
- в) 26,2 %.

103. Рассчитайте рентабельность капитала организации, если его оборачиваемость составила 1,2 оборота, а рентабельность продаж – 15 %:

- а) 25 %;



б) 20 %;

в) 18 %.

104. Способ группировки позволяет:

а) выявить причинно-следственные связи между различными экономическими показателями;

б) количественно измерить влияние различных факторов на результативный показатель;

в) преобразовать исходную кратную факторную модель в мультипликативную.

105. Среднегодовая стоимость основных средств при наличии данных на начало каждого квартала рассчитывается по формуле:

а) средней геометрической;

б) средней арифметической;

в) средней хронологической.

106. Внутреннее строение показателей позволяют изучать:

а) типологические группировки;

б) структурные группировки;

в) аналитические группировки.

107. Относительная величина динамики показателя рассчитывается как отношение:

а) фактического значения показателя к плановому;

б) фактического значения показателя за отчетный период к его фактическому значению за предыдущий период;

в) планового значения показателя к его фактическому значению за предыдущий период.

108. С помощью рядов динамики в экономическом анализе можно рассчитать:

а) абсолютный прирост показателей по годам;

б) темпы роста показателей с переменной и постоянной базой сравнения;

в) все утверждения верны.

109. Относительное отклонение вычисляется как:

а) отношение фактического значения показателя к базовому;

б) разность между фактическим и базовым значением показателя;

в) разность между фактической величиной ресурса и его базовым значением, скорректированным на коэффициент изменения объема продукции.

110. Балансовый метод в экономическом анализе может быть использован при построении:

а) мультипликативных моделей;

б) аддитивных моделей;

в) кратных моделей.

111. Для отражения соотношений двух групп взаимосвязанных и уравновешенных экономических показателей, итоги которых должны быть тождественны, используется:

а) балансовый метод;

- б) метод долевого участия;
- в) индексный метод.

112. Отношение фактического уровня показателя к плановому (сметному) показателю отчетного периода называется:

- а) относительной величиной выполнения плана (сметы);
- б) относительной величиной планового задания;
- в) относительной величиной координации.

113. Соотношение частей целого между собой называется:

- а) относительной величиной структуры;
- б) относительной величиной пространственного сравнения;
- в) относительной величиной координации.

114. Сравнение отчетных показателей с показателями предшествующих периодов позволяет определить:

- а) рейтинг анализируемой организации в отрасли;
- б) динамику развития организации;
- в) степень выполнения бизнес-плана организации.

115. На основе балансового метода увеличение остатков продукции на конец отчетного периода:

- а) увеличивает объем реализованной продукции;
- б) снижает объем реализованной продукции;
- в) не влияет на объем реализации.

116. Показатели структуры характеризуют:

- а) относительную долю части в общем;
- б) отношение показателя текущего периода к его уровню в прошлом периоде;
- в) соотношение частей целого между собой.

117. Изучение относительных темпов роста и прироста показателей за ряд лет к уровню базисного года – это:

- а) трендовый анализ;
- б) горизонтальный анализ;
- в) вертикальный анализ.

118. Относительные величины координации представляют собой:

- а) относительную долю части в общем;
- б) отношение показателя текущего периода к его уровню в прошлом периоде;
- в) соотношение частей целого между собой.

119. Относительные величины интенсивности характеризуют:

- а) относительную долю части в общем;
- б) степень распространенности, развития явления;
- в) соотношение частей целого между собой.

120. Показатели динамики характеризуют:

- а) относительную долю части в общем;
- б) отношение показателя текущего периода к его уровню в прошлом периоде;
- в) степень распространенности, развития явления.

121. Деление массы изучаемой совокупности объектов на качественно однородные группы – это:

- а) способ приведения показателей в сопоставимый вид;
- б) способ сравнения;
- в) способ группировки.

122. Относительные величины эффективности показывают:

- а) соотношение эффекта с ресурсами или затратами;
- б) отношение показателя текущего периода к его уровню в прошлом периоде;
- в) соотношение частей целого между собой.

123. Для определения наличия направления и формы связи между изучаемыми показателями используют:

- а) типологические группировки;
- б) структурные группировки;
- в) аналитические группировки.

### Практические задания

**Задание 1.** Определите к какой классификационной группе можно отнести нижеприведенные экономические показатели:

Таблица 1.3

Экономические показатели

Показатель	Количественный или качественный	Абсолютный или относительный	Общий или специфический
1. Выручка			
2. Валовая продукция			
3. Среднегодовая стоимость основных средств			
4. Рентабельность продаж			
5. Оборачиваемость активов			
6. Фондорентабельность			
7. Фондоотдача			
8. Жирность молока			
9. Среднегодовая выработка 1 работающего			
10. Себестоимость продаж			
11. Среднесписочная численность работающих			
12. Материальные затраты			
13. Площадь посевов			
14. Расходы на оплату труда			
15. Фондовооруженность			
16. Чистая прибыль			
17. Материалоотдача			
18. Сортность изделий			
19. Товарная продукция			
20. Урожайность культур			

Показатель	Количественный или качественный	Абсолютный или относительный	Общий или специфический
21. Среднегодовая заработная плата			
22. Оборачиваемость оборотных активов			
23. Среднегодовая стоимость оборотных активов			
24. Влажность торфа			
25. Первоначальная стоимость основных средств			

**Задание 2.** На основании данных, представленных в приложении 3, проанализируйте эффективность использования средств труда:

Таблица 1.4

Анализ использования средств труда

Показатель	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.				
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. р.				
Фондоотдача				
Фондоёмкость				

**Задание 3.** На основании данных, представленных в приложении 3, проанализируйте эффективность использования предметов труда:

Таблица 1.5

Анализ использования предметов труда

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.				
Материальные затраты, тыс. р.				
Материалоотдача				
Материалоёмкость				

**Задание 4.** На основании данных, представленных в приложении 3, проанализируйте эффективность использования труда:

Таблица 1.6

Анализ использования труда

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.				
Среднесписочная численность работающих, чел.				
Среднесписочная численность рабочих, чел.				
Среднегодовая выработка одного работающего, тыс. р.				
Среднегодовая выработка одного рабочего, тыс. р.				

**Задание 5.** На основании данных, представленных в приложении 3, проанализируйте показатели рентабельности.

Таблица 1.7

Анализ рентабельности

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.			
Себестоимость продаж, тыс. р.			
Прибыль от продаж, тыс. р.			
Среднегодовая стоимость активов (капитала), тыс. р.			
Рентабельность продаж, %			
Рентабельность затрат, %			
Рентабельность активов (капитала), %			

**Задание 6.** На основании данных, представленных в приложении 3, проанализируйте эффективность затрат.

Таблица 1.8

Анализ эффективности затрат

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.			
Затраты на производство, тыс. р.			
Затратоемкость			
Затратоотдача			

**Задание 7.** На основании данных, представленных в приложении 3, проанализируйте показатели оборачиваемости.

Таблица 1.9

Анализ эффективности использования оборотных активов

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.			
Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. р.			
Среднегодовая стоимость активов (капитала), тыс. р.			
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов			
Коэффициент оборачиваемости активов (капитала)			

**Задание 8.** На основании следующих данных проведите горизонтальный анализ внеоборотных активов организации

Таблица 1.10

Анализ динамики внеоборотных активов

Показатели	На начало года, тыс. р.	На конец года, тыс. р.	Отклонение	Темп роста, %
Нематериальные активы	1 405	1 603		
Результаты исследований и разработок	809	963		
Нематериальные поисковые активы	—	—		
Материальные поисковые активы	—	—		
Основные средства	189 560	197 560		

Показатели	На начало года, тыс. р.	На конец года, тыс. р.	Отклонение	Темп роста, %
Доходные вложения в материальные ценности	25 680	24 870		
Финансовые вложения	960	1 150		
Отложенные налоговые активы	34 650	37 810		
Прочие внеоборотные активы	250	276		
Итого	1 405			

**Задание 9.** На основании следующих данных проведите горизонтальный анализ оборотных активов организации

Таблица 1.11

Анализ динамики оборотных активов

Показатели	На начало года, тыс. р.	На конец года, тыс. р.	Отклонение	Темп прироста, %
Запасы	605 890	615 0290		
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1 569	1 697		
Дебиторская задолженность	202 890	213 870		
Финансовые вложения	2 456	1 240		
Денежные средства и денежные эквиваленты	11 680	74 320		
Прочие оборотные активы	–	–		
Итого				

**Задание 10.** На основании следующих данных проведите горизонтальный анализ собственного капитала организации

Таблица 1.12

Анализ динамики собственного капитала организации

Показатели	На начало года, тыс. р.	На конец года, тыс. р.	Отклонение	Темп прироста, %
Уставный капитал	600	600		
Переоценка внеоборотных активов	156 987	168 961		
Добавочный капитал	–	–		
Резервный капитал	45	45		
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	240 960	276 270		
Итого				

**Задание 11.** На основании следующих данных проведите вертикальный анализ внеоборотных активов организации

Таблица 1.13

Анализ структуры внеоборотных активов

Показатели	На начало года		На конец года		Изменение структуры в %
	тыс. р.	уд. вес, %	тыс. р.	уд. вес, %	
Нематериальные активы	1 405		1 603		
Результаты исследований и разработок	809		963		

Показатели	На начало года		На конец года		Изменение структуры в %
	тыс. р.	уд. вес, %	тыс. р.	уд. вес, %	
Нематериальные поисковые активы	—		—		
Материальные поисковые активы	—		—		
Основные средства	189 560		197 560		
Доходные вложения в материальные ценности	25 680		24 870		
Финансовые вложения	960		1 150		
Отложенные налоговые активы	34 650		37 810		
Прочие внеоборотные активы	250		276		
Итого					

**Задание 12.** На основании следующих данных проведите вертикальный анализ оборотных активов организации

Таблица 1.14

Анализ структуры оборотных активов

Показатели	На начало года		На конец года		Изменение структуры в %
	тыс. р.	уд. вес, %	тыс. р.	уд. вес, %	
Запасы	605 890		615 0290		
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1 569		1 697		
Дебиторская задолженность	202 890		213 870		
Финансовые вложения	2 456		1 240		
Денежные средства и денежные эквиваленты	11 680		74 320		
Прочие оборотные активы	—		—		
Итого					

**Задание 13.** На основании следующих данных проведите вертикальный анализ собственного капитала организации

Таблица 1.15

Анализ структуры собственного капитала организации

Показатели	На начало года		На конец года		Изменение структуры в %
	тыс. р.	уд. вес, %	тыс. р.	уд. вес, %	
Уставный капитал	600		600		
Переоценка внеоборотных активов	156 987		168 961		
Добавочный капитал	—			—	
Резервный капитал	45		45		
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	240 960		276 270		
Итого					

**Задание 14.** На основании следующих данных проанализируйте структуру и динамику затрат на производство.

Таблица 1.16

Анализ динамики и структуры затрат на производство

Показатели	Сумма, тыс. р.			Темп роста, %	Структура, %		
	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение		Прошлый год	Отчетный год	Изменение
Материальные затраты	5 690	6 682					
Затраты на оплату труда	3 589	3 762					
Амортизация	2 900	3 458					
Прочие затраты	390	270					
Итого							

**Задание 15.** На основании следующих данных осуществите анализ динамики и структуры персонала организации

Таблица 1.17

Анализ динамики и структуры персонала организации

Показатели	Прошлый год		Отчетный год		Изменение		Темп роста, %
	чел.	в % к итогу	чел.	в % к итогу	чел.	структуры, %	
Промышленно-производственный персонал	907		902				
в том числе:							
рабочие	678		699				
служащие	229		203				
Непромышленный персонал	45		41				
Итого							

**Задание 16.** На основании следующих данных приведите показатели в сопоставимый вид путем нейтрализации влияния структурного фактора и определите темп прироста производства продукции

Таблица 1.18

Анализ динамики объема производства продукции

Вид продукции	Объем производства продукции, т		Цена единицы продукции, тыс. р.
	прошлый год	отчетный год	
№ 1	11 000	12 000	200
№ 2	7 000	8 000	250
№ 3	5 500	6 000	300



**Задание 17.** На основании следующих данных приведите показатели в сопоставимый вид путем нейтрализации влияния стоимостного фактора и определите темп прироста производства продукции.

Таблица 1.19

Анализ динамики объема производства продукции

Вид продукции	Прошлый год		Отчетный год	
	Кол-во, шт.	Цена, тыс. р.	Кол-во, шт.	Цена, тыс. р.
А	1 000	235	2 000	247
В	2 500	435	2 000	473

**Задание 18.** На основании следующих данных приведите показатели в сопоставимый вид путем нейтрализации влияния объемного фактора на сумму затрат и определите темп прироста издержек производства.

Таблица 1.20

Анализ динамики издержек производства

Вид продукции	Себестоимость единицы продукции, тыс. р.		Фактический объем производства, шт.
	смета	отчет	
№ 1	30	34	21 217
№ 2	86	90	13 810

**Задание 19.** На основании следующих данных приведите показатели в сопоставимый вид путем нейтрализации влияния стоимостного фактора на объем производства продукции и определите темп прироста валовой продукции.

Таблица 1.21

Анализ динамики валовой продукции

Вид продукции	Предыдущий год		Отчетный год	
	Кол-во, шт.	Цена, тыс. р.	Кол-во, шт.	Цена, тыс. р.
А	1 000	247	2 000	240
В	2 000	478	2 500	471
С	3 000	122	4 500	125

**Задание 20.** На основании следующих данных приведите показатели в сопоставимый вид путем нейтрализации влияния структурного фактора и определите темп прироста производства продукции.

Таблица 1.22

Анализ динамики объема производства продукции

Вид продукции	Объем производства продукции, т		Цена единицы продукции, тыс. р.
	прошлый год	отчетный год	
№ 1	12 000	13 000	300
№ 2	7 000	8 000	350
№ 3	6 500	7 000	400

**Задание 21.** На основании следующих данных приведите показатели в сопоставимый вид путем нейтрализации влияния стоимостного фактора и определите темп прироста производства продукции.

Таблица 1.23

## Анализ динамики объема производства продукции

Вид продукции	Предыдущий год		Отчетный год	
	Кол-во, шт.	Цена, тыс. р.	Кол-во, шт.	Цена, тыс. р.
А	2 000	222	3 000	233
В	3 500	437	4 000	453

**Задание 22.** Используя данные таблицы и учитывая взаимосвязь показателей товарного баланса, определите реализацию товаров:

Таблица 1.24

## Товарный баланс

Показатели	Прошлый год	Отчетный год
Запасы товаров на начало года	650	820
Поступление товаров	20 560	23 640
Реализация товаров	?	?
Прочее выбытие	45	48
Запасы товаров на конец года	670	850

**Задание 23.** Используя данные таблицы и учитывая взаимосвязь показателей товарного баланса, определите поступление товаров:

Таблица 1.25

## Товарный баланс

Показатели	Прошлый год	Отчетный год
Запасы товаров на начало года	21 240	24 950
Поступление товаров	?	?
Реализация товаров	230 567	303 780
Прочее выбытие	1 145	2 180
Запасы товаров на конец года	21 675	24 951

**Задание 24.** Определите объем производственной программы на год на основании следующих данных:

- остатки готовой продукции на начало года – 400 ед.,
- за год запланировано продать 6 000 ед.,
- для обеспечения непрерывности процесса реализации остатки продукции на конец года должны составить не менее 300 ед.

**Задание 25.** На основании следующих данных определите средний возраст оборудования:

Таблица 1.26

## Анализ возрастного состава оборудования

Возрастные группы	Виды оборудования							Удельный вес, %
	А	Б	В	Г	Д	Е	всего	
До 5 лет		3	2	5	2	42		
От 5–10 лет	6	10	8	3	1	54		
От 10–20 лет	11	5	6	7	2	79		
Более 20 лет	8	2	4	6	1	24		
Всего								
Удельный вес, %								

## 2. МЕТОДИКА ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

### Обзор ключевых положений темы

*Факторный анализ* – процесс комплексного системного исследования влияния факторов на уровень результативных показателей.

Различают следующие *типы факторного анализа* (рис.2.1).

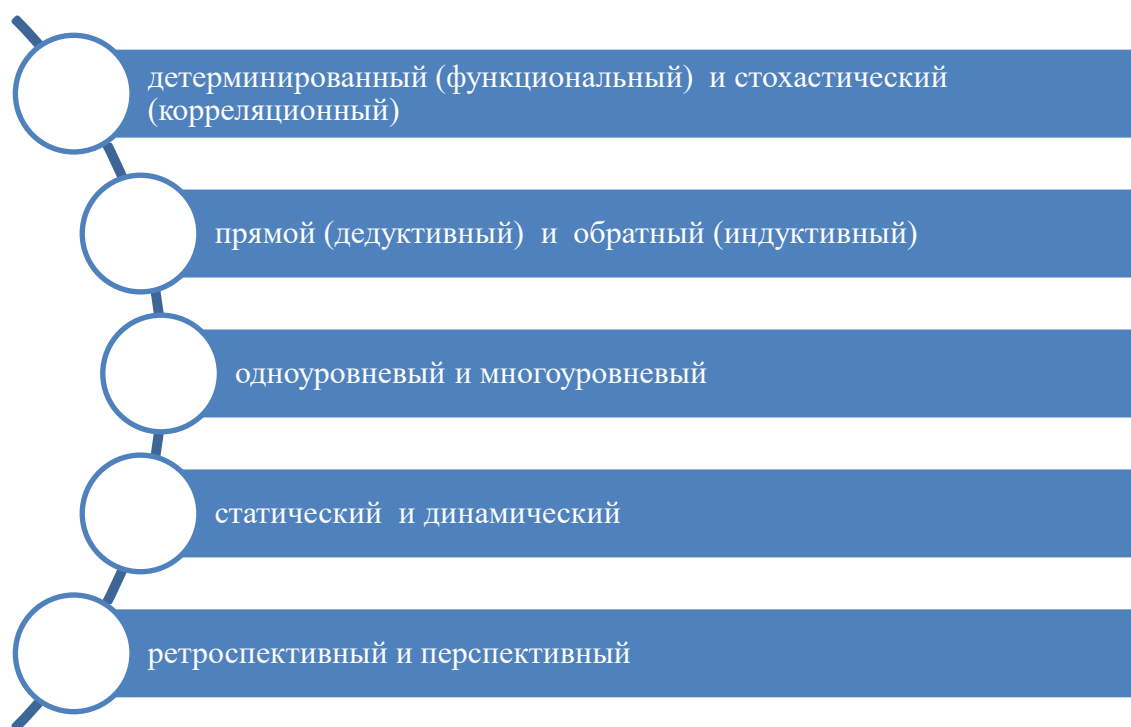


Рис. 2.1. Типы факторного анализа

Исследуемые в анализе факторы в экономической литературе классифицируют по следующим признакам (табл. 2.1):

Таблица 2.1

#### Классификация факторов

Классификационный признак	Факторы
1. По своей природе	Производственно-экономические
	Социально-экономические
	Природно-климатические
2. По степени воздействия на результаты хозяйственной деятельности	Основные
	Второстепенные
3. По местам возникновения	Внутренние
	Внешние
4. По степени распространенности	Общие
	Специфические
5. По времени действия	Постоянные
	Переменные
6. По характеру действия	Экстенсивные
	Интенсивные
7. По свойствам отражаемых явлений	Количественные
	Качественные
8. По своему составу	Простые
	Сложные

Классификационный признак	Факторы
9. По возможности измерения влияния факторов на результаты деятельности	Измеримые
	Неизмеримые
10. По иерархии	Первого порядка
	Второго порядка и т.д.
11. По степени управляемости	Управляемые
	Неуправляемые

*Факторная система* – это совокупность факторных и результативных показателей, связанных одной причинно-следственной связью.

*Модель факторной системы* – это математическая формула, выражающая связь между результативным ( $y$ ) и факторными показателями ( $x_1, x_2, \dots, x_n$ ), имеющая вид:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n).$$

*Моделирование* – это один из важнейших методов научного познания, с помощью которого создается модель (условный образ) объекта исследования.

В детерминированном факторном анализе выделяют следующие *типы факторных моделей*:

1. Аддитивные модели:

$$Y = \sum X_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n.$$

2. Мультипликативные модели:

$$Y = \prod X_i = X_1 * X_2 * X_3 * \dots * X_n.$$

3. Кратные модели:

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

4. Смешанные (комбинированные) модели – сочетание в различных комбинациях предыдущих моделей:

$$Y = \frac{a+b}{c}.$$

*Способы преобразования факторных систем:*

Моделирование аддитивных факторных систем осуществляется путем расчленения одного или нескольких факторных показателей на составные части.

$$\begin{aligned} y &= x_1 + x_2; \\ x_2 &= a + b; \\ y &= x_1 + a + b. \end{aligned}$$

Моделирование мультипликативных факторных систем также осуществляется методом расчленения факторов исходной системы на факторы – сомножители.

$$\begin{aligned} y &= x_1 * x_2; \\ x_2 &= a * b; \\ y &= x_1 * a * b. \end{aligned}$$

К классу кратных моделей применяют следующие приемы моделирования:

Метод удлинения – замена фактора в числителе исходной факторной системы на сумму однородных показателей. В результате может быть получена смешанная или аддитивная модель с новым набором факторов:

$$f = \frac{x}{y} = \frac{a+b+c+d}{y} = \frac{a}{y} + \frac{b}{y} + \frac{c}{y} + \frac{d}{y}.$$

Метод формального разложения – замена фактора в знаменателе на сумму однородных показателей. В результате может быть получена смешанная модель:

$$f = \frac{x}{y} = \frac{x}{a+b+c}.$$

Метод расширения – умножение числителя и знаменателя дроби на один или несколько новых показателей. В результате может быть получена мультипликативная или смешанная модель:

$$f = \frac{x}{y} = \frac{x \cdot a \cdot b \cdot c}{y \cdot a \cdot b \cdot c} = \frac{x}{a} \cdot \frac{a}{b} \cdot \frac{b}{c} \cdot \frac{c}{y}.$$

Метод сокращения – деление числителя и знаменателя дроби на один и тот же новый показатель. В результате получается кратная, мультипликативная или смешанная модель с новым набором фактором:

$$f = \frac{x}{y} = \frac{\frac{x}{a}}{\frac{y}{a}} = \frac{x'}{y'}.$$

Этапы детерминированного факторного анализа:

1. Построение экономически обоснованной детерминированной факторной модели;
2. Выбор способа измерения влияния факторов;
3. Реализация счетных процедур;
4. Формулирование выводов.

*Задача детерминированного факторного анализа* – количественное измерение влияния каждого фактора на результативный показатель. Для этого используются следующие способы: цепных подстановок, абсолютных разниц, процентных разниц, индексный способ, интегральный способ, логарифмический способ, способ долевого участия и др.

*Способ цепных подстановок* – это наиболее универсальный аналитический способ. Он используется для расчета влияния факторов во всех типах детерминированных факторных моделей: аддитивных, мультипликативных, кратных и смешанных (комбинированных). Сущность способа цепных подстановок заключается в последовательной, поочередной замене базисных факторных показателей их фактической величиной и измерении влияния произведенной замены на изменение результативного показателя. Для этого составляется ряд расчетов, различающихся между собой только 1 признаком. Расчет каждого фактора проводят исходя из предположения, что данный фактор изменился, а остальные

остались неизменными. После каждой замены из полученного результата вычитают предшествующий, сложившийся до замены данного показателя. Полученная разность результатов показывает искомую величину влияния изменения данного факторного показателя на результативный.

*Способ абсолютных разниц* – применяется для расчета влияния факторов на прирост результативного показателя в мультипликативных моделях и моделях мультипликативно-аддитивного типа:  $Y = (a - b)c$  и  $Y = a(b - c)$ . При его использовании размер влияния факторов рассчитывается умножением абсолютного прироста значения исследуемого фактора на базисные (плановые) значения факторов, которые находятся справа от него, и на фактические значения факторов, расположенных слева от него в модели.

*Способ относительных разниц* – применяется для измерения влияния факторов на прирост результативного показателя в мультипликативных моделях и комбинированных моделях типа  $Y = (a - b)c$ . В нем используются относительные приросты факторных показателей, выраженные в виде коэффициентов или процентов. Для расчета влияния первого фактора необходимо базисную величину результативного показателя умножить на относительный прирост данного фактора. Чтобы рассчитать влияние второго фактора, нужно к базисной величине результативного показателя прибавить изменение его за счет первого фактора и полученную сумму умножить на относительный прирост второго фактора. Влияние третьего фактора определяется аналогично: к базисной величине результативного показателя необходимо прибавить его прирост за счет первого и второго факторов и полученную сумму умножить на относительный прирост третьего фактора и т.д.

*Индексный способ* основан на построении факторных (агрегатных) индексов. С помощью агрегатных индексов можно выявить влияние различных факторов на изменение уровня результативных показателей в мультипликативных и кратных моделях. Применение агрегатных индексов означает последовательное элиминирование влияния отдельных факторов на совокупный показатель. Зная методику исчисления индексов, легко определить величину влияния факторов, если из числителя формул вычесть знаменатель. Индексный метод позволяет провести разложение по факторам не только относительных, но и абсолютных отклонений обобщающего показателя.

*Интегральный способ* – применяется для определения влияния факторов в мультипликативных, кратных и смешанных моделях кратно-аддитивного типа. Позволяет получить более точные результаты расчетов, не зависящие от последовательности замены базисных значений факторов на отчетные. При использовании этого приема дополнительный прирост результативного показателя («неразложимый остаток»), образовавшийся в результате взаимодействия факторов, распределяется между ними поровну. Для решения задач факторного анализа интегральным методом можно использовать рабочие формулы, разработанные для наиболее часто встречающихся типов факторных систем.

*Логарифмический способ* – применяется для определения влияния факторов в мультипликативных моделях. При использовании данного метода результаты расчетов как и при интегрировании не зависят от места расположения факторов в модели, но по сравнению с интегральным методом обеспечивается более высокая точность

расчетов. Если при интегрировании дополнительный прирост от взаимодействия факторов распределяется поровну между факторами, то с помощью логарифмирования результат совместного воздействия факторов распределяется между ними пропорционально силе их изолированного воздействия на результативный показатель.

*Способ долевого участия* – используется для определения величины влияния факторов в аддитивных моделях и моделях кратно-аддитивного типа. Суть этого приема заключается в распределении суммы изменения обобщающего показателя между факторами по правилам пропорционального деления.

Классификация факторов, определяющих экономические показатели, является основой классификации резервов.

Понятие резервы можно рассматривать в двояком значении:

1) как запасы производственных ресурсов (сырья, материалов, оборудования, топлива и т.д.), которые необходимы для бесперебойного осуществления процесса производства, проведения работ, оказания услуг.

2) как неиспользованные возможности организации. Ими могут выступать резервы роста объема продукции, снижения себестоимости продукции, роста прибыли и др.

Экономическая сущность резервов как неиспользованных возможностей заключается в обеспечении более эффективного развития организации в конкурентной среде. В экономической литературе резервы классифицируют по различным признакам (табл. 2.2):

Таблица 2.2

Классификация хозяйственных резервов

Классификационный признак	Резервы
1. По источникам повышения эффективности производства	Труд
	Предметы труда
	Средства труда
2. По источникам образования	Внешние
	Внутрипроизводственные
3. В зависимости от условий интенсификации	Повышение прогрессивности и качества продукции и применяемой техники
	Степень механизации и автоматизации производства
	Техническая и энергетическая вооруженность труда
	Прогрессивность применяемых технологий
	Ускорение внедрения новой техники и мероприятий научно-технического развития и т.п.
4. По результатам воздействия	Повышение объема продукции
	Совершенствование ассортимента изделий
	Улучшение качества
	Снижение себестоимости
	Повышение прибыльности продукции и т.п.
5. По сроку использования	Текущие
	Перспективные
6. По способам выявления	Явные (безусловные и условные)
	Скрытые

Классификационный признак	Резервы
7. По экономической природе и характеру воздействия на результаты производства	Экстенсивные
	Интенсивные
8. По стадиям жизненного цикла	На предпроизводственной стадии
	На производственной стадии
	На эксплуатационной стадии
	На стадии утилизации
9. По пространственному признаку	Внутрихозяйственные
	Отраслевые
	Региональные
	Общегосударственные
10. По характеру производства	В основном производстве
	Во вспомогательных производствах
	В обслуживающих производствах
11. По видам деятельности	В операционной деятельности
	В инвестиционной деятельности
	В финансовой деятельности

При выявлении резервов следует руководствоваться следующими *принципами*:

1. Поиск резервов должен носить научный характер.
2. Поиск резервов должен быть комплексным и системным.
3. Принцип предотвращения повторного счета резервов.
4. Определение комплектности резервов.
5. Резервы должны быть экономически обоснованным.
6. Поиск резервов должен быть оперативным.
7. Поиск резервов должен проводиться планомерно, систематически, ежедневно.
8. Массовость поиска резервов.
9. Выделение «узких мест».

Резерв – это разность между возможным (прогноznым) уровнем изучаемого показателя и его фактической величиной на текущий момент.

Для определения величины резервов используется ряд способов.

Способ прямого счета применяется для подсчета резервов экстенсивного характера, когда известна величина дополнительного привлечения ресурсов или величина безусловных потерь ресурсов.

Способ сравнения применяется для подсчета резервов интенсивного характера, т.е. за счет сокращения ресурсов на производство единицы продукции.

Для определения величины резервов также широко используются способы детерминированного факторного анализа: цепных подстановок, абсолютных разниц, относительных разниц, интегральный, логарифмирования.

### Контрольные вопросы

1. Сформулируйте определение факторного анализа и назовите его виды.
2. Что такое детерминированный и стохастический факторный анализ?
3. Что такое прямой и обратный факторный анализ? Какой из них имеет большее значение?



4. Каковы задачи факторного анализа?
5. Что такое одноуровневый и многоуровневый анализ?
6. Что такое статический и динамический анализ?
7. Какие основные классификационные группы факторов вы знаете?
8. Дайте характеристику экстенсивности и интенсивности деятельности организации.
9. Раскройте сущность моделирования факторных систем.
10. Назовите типы факторных систем.
11. Раскройте содержание методов моделирования факторных систем.
12. Раскройте последовательность процедур детерминированного факторного анализа.
13. Охарактеризуйте метод элиминирования, условия его применения, преимущества и недостатки.
14. Как производится преобразования факторных моделей методами расширения, удлинения, сокращения?
15. Какова сущность способа цепных подстановок, в чем заключаются его достоинства и недостатки и какие алгоритмы расчетов влияния факторов применяются в этом методе?
16. Какова сущность способа абсолютных разниц, в чем заключаются его достоинства и недостатки и какие алгоритмы расчетов влияния факторов применяются в этом методе?
17. Какова сущность способа процентных разниц, в чем заключаются его достоинства и недостатки и какие алгоритмы расчетов влияния факторов применяются в этом методе?
18. Какова сущность интегрального способа, в чем заключаются его достоинства и недостатки и какие алгоритмы расчетов влияния факторов применяются в этом методе?
19. Какова сущность индексного способа, в чем заключаются его достоинства и недостатки и какие алгоритмы расчетов влияния факторов применяются в этом методе?
20. В чем заключается сущность логарифмического способа определения влияния факторов на результат?
21. Раскройте содержание способа долевого участия и порядок проведения характерных для него расчетов.
22. Раскройте содержание способа пропорционального деления и порядок проведения характерных для него расчетов.
23. Что понимают под резервными фондами?
24. Что понимают под хозяйственными резервами?
25. Какие классификационные признаки хозяйственных резервов вы знаете?
26. Как можно охарактеризовать резервы:
  - по источникам повышения эффективности производства;
  - в зависимости от источников образования;
  - в зависимости от условий интенсификации;
  - по сроку использования;
  - по способу выявления.

27. Каковы основные принципы поиска резервов?

28. Каковы основные способы определения величины резервов?

### **Тестовые задания**

1. По методике исследования различают следующие виды факторного анализа:

- а) детерминированный и стохастический;
- б) прямой и обратный;
- в) статический и динамический.

2. По характеру исследуемой связи различают следующие виды факторного анализа:

- а) детерминированный и стохастический;
- б) прямой и обратный;
- в) статический и динамический.

3. По признаку состояния изучаемых явлений различают следующие виды факторного анализа:

- а) детерминированный и стохастический;
- б) прямой и обратный;
- в) статический и динамический.

4. В зависимости от степени детализации факторов различают следующие виды факторного анализа:

- а) детерминированный и стохастический;
- б) одноуровневый и многоуровневый;
- в) статический и динамический.

5. Модель зависимости объема продукции от величины основных средств и их фондоотдачи является:

- а) аддитивной;
- б) кратной;
- в) мультипликативной.

6. Модель зависимости выручки от продаж от величины материальных затрат и материалоемкости является:

- а) аддитивной;
- б) кратной;
- в) мультипликативной.

7. Факторный анализ, исследующий причинно-следственные связи дедуктивным способом, называется:

- а) прямой;
- б) обратный.

8. Методика исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер, называется:

- а) детерминированный анализ;
- б) стохастический анализ.

9. Методика исследования причинно-следственных связей в динамике называется:

- а) статический факторный анализ;
- б) динамический факторный анализ.

10. Методика исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем является не полной, вероятностной называется

- а) детерминированный анализ;
- б) стохастический анализ.

11. Факторный анализ, исследующий причинно-следственные связи методом логической индукции, называется:

- а) прямой;
- б) обратный.

12. Метод удлинения исходной факторной системы типа  $f = x / y$  предполагает:

- а) представление числителя дроби ( $x$ ) в виде суммы отдельных слагаемых-факторов;
- б) представление знаменателя дроби ( $y$ ) в виде суммы отдельных слагаемых-факторов;
- в) деление числителя и знаменателя дроби на один и тот же показатель.

13. Если каждому значению фактора соответствует вполне определенное значение результативного показателя, связь явлений называется:

- а) стохастической;
- б) жестко детерминированной.

14. Аддитивной является модель, в которую факторы входят в виде:

- а) произведения;
- б) алгебраической суммы;
- в) частного.

15. Метод расширения исходной факторной системы типа  $f = x / y$  предполагает:

- а) деление числителя ( $x$ ) и знаменателя дроби ( $y$ ) на один и тот же показатель;
- б) умножение и числителя, и знаменателя дроби на один или несколько показателей;
- в) представление знаменателя дроби ( $y$ ) в виде суммы отдельных слагаемых-факторов.

16. Если каждому значению фактора соответствует множество значений результативного показателя, связь явлений называется:

- а) жестко детерминированной;
- б) стохастической.

17. Мультипликативной является модель, в которую факторы входят в виде:

- а) произведения;
- б) алгебраической суммы;
- в) частного.

18. Метод сокращения исходной факторной системы типа  $f = x / y$  предполагает:

а) представление числителя дроби ( $x$ ) в виде суммы отдельных слагаемых-факторов;

б) умножения и числителя ( $x$ ), и знаменателя дроби ( $y$ ) на один или несколько показателей;

в) деление и числителя ( $x$ ), и знаменателя дроби ( $y$ ) на один тот же показатель.

19. Кратной является модель, в которую факторы входят в виде:

а) произведения;

б) алгебраической суммы;

в) частного.

20. Модель зависимости выручки от продаж от среднесписочной численности рабочих и производительности труда является:

а) аддитивной;

б) мультипликативной;

в) кратной.

21. Модель зависимости фондоотдачи от производительности и фондовооруженности труда является:

а) смешанной;

б) мультипликативной;

в) кратной.

22. Модель зависимости выручки от продаж от среднегодовой стоимости оборотных средств и коэффициента закрепления является:

а) смешанной;

б) мультипликативной;

в) кратной.

23. Какой метод использован для преобразования факторной системы:

$$f = \frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{y'}} = \frac{a}{b} \cdot \frac{y'}{c}.$$

а) удлинения;

б) разложения;

в) сокращения.

24. Метод формального разложения исходной факторной системы типа  $f = x / y$  предполагает:

а) умножения и числителя ( $x$ ), и знаменателя дроби ( $y$ ) на один или несколько показателей;

б) представление числителя дроби ( $x$ ) в виде суммы отдельных слагаемых-факторов;

в) представление знаменателя дроби ( $y$ ) в виде суммы отдельных слагаемых-факторов.

25. Определите тип факторной модели  $y = a + b + c$ :

- а) аддитивная модель;
- б) кратная модель;
- в) смешанная модель.

26. Определите тип факторной модели  $y = a / b$ :

- а) аддитивная модель;
- б) мультипликативная модель;
- в) кратная модель.

27. К экстенсивным факторам, оказывающим влияние на выручку от продаж, относятся:

- а) оборачиваемость активов;
- б) средняя величина оборотных активов;
- в) рентабельность активов.

28. Из приведенных моделей выберите мультипликативную модель взаимосвязи результативного показателя с факторными показателями:

- а)  $y = a * b$ ;
- б)  $y = a + b + c$ ;
- в)  $y = a + b / c$ .

29. К интенсивным факторам, оказывающим влияние на выручку от продаж, относятся:

- а) выработка одного работника;
- б) среднесписочная численность;
- в) продолжительность рабочего дня.

30. Из приведенных моделей выберите смешанную модель взаимосвязи результативного показателя с факторными показателями:

- а)  $y = a * b$ ;
- б)  $y = a + b + c$ ;
- в)  $y = a + b / c$ .

31. Из приведенных моделей выберите аддитивную модель взаимосвязи результативного показателя с факторными показателями:

- а)  $y = a * b$ ;
- б)  $y = a + b + c$ ;
- в)  $y = a + b / c$ .

32. Показатели экстенсивного использования основных средств:

- а) отражают уровень их использования по мощности;
- б) отражают уровень их использования во времени.

33. Укажите интенсивные факторы развития производства:

- а) совершенствование качественных характеристик использования ресурсов;
- б) увеличение времени использования ресурсов;
- в) увеличение количества использованных ресурсов.

34. Какой метод использован для преобразования факторной системы:

$$f = \frac{a}{b} = \frac{a}{c+d+e}.$$

- а) удлинения;
- б) разложения;
- в) сокращения.

35. Укажите экстенсивные факторы развития производства:

- а) увеличение количества использованных ресурсов увеличение времени использования ресурсов;
- б) увеличение количества использованных ресурсов;
- в) совершенствование качественных характеристик использования ресурсов.

36. Какой метод использован для преобразования факторной системы:

$$f = \frac{a}{b} = \frac{a \times c \times d}{b \times c \times d} = \frac{a}{c} \times \frac{c}{d} \times \frac{d}{b}.$$

- а) удлинения;
- б) расширения;
- в) сокращения.

37. Из приведенных моделей выберите кратную модель взаимосвязи результативного показателя с факторными показателями:

- а)  $y = a * b$ ;
- б)  $y = a + b + c$ ;
- в)  $y = a / b$ .

38. Назовите тип модели взаимосвязи результативного и факторного показателя:  $y = a * b * c * d$

- а) аддитивная модель;
- б) мультипликативная модель;
- в) кратная модель.

39. Какой метод использован для преобразования факторной системы:

$$f = \frac{a}{b} = \frac{a}{b} + \frac{c}{b} + \frac{d}{b} = x_1 + x_2 + x_3.$$

- а) удлинения;
- б) расширения;
- в) сокращения.

40. Назовите тип модели взаимосвязи результативного и факторного показателя:  $y = a / (b + c + d)$

- а) аддитивная модель;
- б) мультипликативная модель;
- в) смешанная модель.

41. При использовании способа цепных подстановок количество факторов, включенных в аналитическую модель, ограничивается:

- а) двумя;
- б) тремя;
- в) не ограничивается.

42. Суть способа цепных подстановок заключается:

- а) в последовательной замене базисных факторных показателей на отчетные;
- б) в последовательной замене отчетных факторных показателей на базисные;
- в) в сравнении базисных и отчетных факторных показателей.

43. Способ цепных подстановок используют:

- а) во всех типах факторных моделей;
- б) только в смешанных;
- в) только в кратных.

44. Используя способ цепных подстановок при определении влияния семи факторов, сколько расчетов необходимо сделать практически?

- а) шесть;
- б) один;
- в) восемь.

45. Прием элиминирования используется:

- а) для определения тенденции в изменении изучаемого показателя;
- б) для определения влияния отдельных факторов на результативный показатель;
- в) для проведения межхозяйственного сравнительного анализа.

46. Приемом элиминирования является:

- а) способ абсолютных разниц;
- б) способ цепных подстановок;
- в) оба утверждения верны.

47. Методом стохастического факторного анализа является:

- а) метод мозговой атаки;
- б) способ цепных подстановок;
- в) метод корреляционно-регрессионного анализа.

48. Расчет влияния факторов на изменение результативного показателя при смешанной форме зависимости можно провести с помощью:

- а) способ абсолютных разниц;
- б) способ цепных подстановок;
- в) любого из перечисленных приемов.

49. При применении способа цепных подстановок результаты расчета:

- а) зависят от порядка замены факторов;
- б) не зависят от порядка замены факторов.

50. Назовите метод факторного анализа:

- а) вертикальный анализ;
- б) горизонтальный анализ;
- в) метод цепных подстановок.

51. К статистическим методам анализа относятся:

- а) индексный метод;
- б) интегральный метод;
- в) способ абсолютных разниц.

52. К неформальным методам экономического анализа относят:

- а) балансовый метод;
- б) способ цепных подстановок;
- в) метод Дельфы.

53. Методы экономического анализа, основанные на описании аналитических процедур с помощью строгих аналитических зависимостей, называются:

- а) неформализованными методами;
- б) формализованными методами;
- в) эвристическими методами.

54. Способ исчисления абсолютных разниц используется при:

- а) вертикальном анализе;
- б) горизонтальном анализе;
- в) факторном анализе.

55. Влияние количественного фактора на изменение результативного показателя для двухфакторной мультипликативной модели способом абсолютных разниц рассчитывается как:

- а) произведение абсолютного изменения количественного фактора на базовое значение качественного;
- б) произведение абсолютного изменения количественного фактора на фактическое значение качественного;
- в) произведение половины абсолютного изменения фактора на сумму базового и фактического значения качественного.

56. При применении интегрального способа результаты расчета:

- а) зависят от их порядка;
- б) не зависят от их порядка.

57. Влияние количественного фактора на изменение результативного показателя для двухфакторной мультипликативной модели интегральным способом рассчитывается как:

- а) произведение абсолютного изменения количественного фактора на базовое значение качественного;
- б) произведение абсолютного изменения количественного фактора на фактическое значение качественного;
- в) произведение половины абсолютного изменения количественного фактора на сумму базового и фактического значений качественного.

58. Влияние факторов в смешанных моделях типа  $y = A / (B + C)$  можно определить способом:

- а) сравнения;
- б) балансовым;
- в) цепных подстановок.

59. Влияние производительности труда на выручку от продаж определяется как произведение:

- а) отклонения среднесписочной численности рабочих на фактическую производительность труда;



б) отклонения среднесписочной численности рабочих на базисную производительность труда;

в) отклонения производительности труда на фактическую численность рабочих.

60. Влияние фондоотдачи на выручку от продаж определяется как произведение:

а) отклонения фондоотдачи на фактическую среднегодовую стоимость основных производственных средств;

б) отклонения фондоотдачи на базисную среднегодовую стоимость основных производственных средств;

в) отклонения среднегодовой стоимости основных производственных средств на базисную величину фондоотдачи.

61. Влияние среднегодовой стоимости основных средств на выручку от продаж определяется как произведение:

а) отклонения фондоотдачи на фактическую среднегодовую стоимость основных средств;

б) отклонения среднегодовой стоимости основных средств на фактическую величину фондоотдачи;

в) отклонения среднегодовой стоимости средств на базисную величину фондоотдачи.

62. Выберите формулу влияния на изменение выручки от продаж ( $\Delta N$ ) эффективности использования материальных ресурсов ( $m$ ) (материалоотдачи) при использовании интегрального метода:

а)  $\Delta N(m) = m_0 * \Delta M + (\Delta M * \Delta m) / 2$ ;

б)  $\Delta N(m) = M_0 * \Delta m + (\Delta M * \Delta m) / 2$ ;

в)  $\Delta N(m) = m_1 * \Delta M + (\Delta M * \Delta m) / 2$ ;

63. Выберите формулу влияния на изменение выручки от продаж ( $\Delta N$ ) эффективности использования средств труда ( $f$ ) (фондоотдачи) при использовании интегрального метода:

а)  $\Delta N(f) = f_0 * \Delta F + (\Delta F * \Delta f) / 2$ ;

б)  $\Delta N(f) = F_0 * \Delta f + (\Delta F * \Delta f) / 2$ ;

в)  $\Delta N(f) = f_1 * \Delta F + (\Delta F * \Delta f) / 2$ .

64. Выберите формулу влияния на изменение выручки от продаж ( $\Delta N$ ) эффективности использования живого труда ( $t$ ) при использовании интегрального метода:

а)  $\Delta N(t) = t_0 * \Delta T + (\Delta T * \Delta t) / 2$ ;

б)  $\Delta N(t) = T_0 * \Delta t + (\Delta T * \Delta t) / 2$ ;

в)  $N(t) = t_1 * \Delta T + (\Delta T * \Delta t) / 2$ .

65. Влияние экстенсивности использования материальных ресурсов на объем продукции определяется как произведение:

а) отклонения материалоемкости на фактическую величину материальных затрат;

б) отклонения материалоотдачи на фактическую величину материальных затрат;

в) отклонения материальных затрат на фактическую материалоотдачу.

66. Влияние интенсивности использования основных средств на объем продукции определяется как произведение:

а) отклонения среднегодовой стоимости основных средств на фактическую фондоотдачу;

б) отклонения фондоотдачи на фактическую величину основных средств;

в) отклонения фондоемкости на фактическую величину основных средств.

67. Влияние интенсивности использования труда на объем продукции определяется как произведение:

а) отклонения производительности труда на фактическую численность работающих;

б) отклонения производительности труда на базисную численность работающих;

в) отклонения численности работающих на плановую производительность труда.

68. Влияние интенсивности использования материальных ресурсов на выручку определяется как произведение:

а) отклонения материалоемкости на фактическую величину материальных затрат;

б) отклонения материалоотдачи на фактическую величину материальных затрат;

в) отклонения материалоотдачи на базисную величину материальных затрат.

69. Влияние экстенсивности использования труда на выручку определяется как произведение:

а) отклонения производительности труда на фактическую численность работающих;

б) отклонения производительности труда на базисную численность работающих;

в) отклонения численности работающих на базисную производительность труда.

70. Выручка в прошлом году составила 500 млн р., в отчетном – 480 млн р., среднесписочная численность работающих соответственно 4 500 и 4 850 чел. Влияние изменения среднесписочной численности работающих на изменение выручки, рассчитанное интегральным способом, составляет:

а) 38,9 млн р.;

б) 36,7 млн р.;

в) –58,7 млн р.

71. Выручка в прошлом году составила 48 000 тыс. р., в отчетном – 51 000 тыс. р., среднесписочная численность работающих соответственно 250 и 255 чел. Определите способом абсолютных разниц влияние изменения выручки продукции на одного работающего на прирост выручки:

- а) 2 000 тыс. р.;
- б) 2 040 тыс. р.;
- в) 960 тыс. р.

72. Выручка в предыдущем периоде составила 48 000 тыс. р., в отчетном – 51 000 тыс. р., среднесписочная численность работающих соответственно 250 и 255 чел. Определите интегральным способом влияние изменения выработки продукции на прирост выручки:

- а) 2 020 тыс. р.;
- б) 2 060 тыс. р.;
- в) 980 тыс. р.

73. Выручка в прошлом году составила 58 000 тыс. р., в отчетном – 65 000 тыс. р., среднегодовая стоимость основных средств соответственно 24 700 и 26 800 тыс. р. Определите способом абсолютных разниц влияние изменения среднегодовой стоимости основных средств на прирост выручки:

- а) 4 931 тыс. р.;
- б) 2 069 тыс. р.;
- в) 5 093 тыс. р.

74. Влияние рентабельности продаж и оборачиваемости капитала (активов) организации на изменение его рентабельности можно рассчитать:

- а) балансовым методом;
- б) интегральным методом;
- в) методом расстояний.

75. Выручка в прошлом году составила 58 000 тыс. р., в отчетном – 65 000 тыс. р., среднегодовая стоимость основных средств соответственно 24 700 и 26 800 тыс. р. Определите интегральным способом влияние изменения среднегодовой стоимости основных средств на прирост выручки:

- а) 5 012 тыс. р.;
- б) 1 988 тыс. р.;
- в) 5 174 тыс. р.

76. Выручка в прошлом году составила 56 000 тыс. р., в отчетном – 58 000 тыс. р., материальные затраты соответственно 28 000 и 25 000 тыс. р. Определите способом абсолютных разниц влияние изменения материалоотдачи на прирост выручки:

- а) 8 960 тыс. р.;
- б) 8 000 тыс. р.;
- в) –6 000 тыс. р.

77. Выручка в прошлом году составила 56 000 тыс. р., в отчетном – 58 000 тыс. р., материальные затраты соответственно 28 000 и 25 000 тыс. р. Определите интегральным способом влияние изменения материалоотдачи на прирост выручки:

- а) –6 480 тыс. р.;
- б) 8 480 тыс. р.;
- в) 7 520 тыс. р.

78. По данным приложения 1 определите влияние изменения материалоемкости на изменение материальных затрат (тыс. р.):

- а) –241;
- б) –228;
- в) 1 751.

79. По данным приложения 1 определите влияние на прирост выручки от продаж изменения стоимости оборотных средств (тыс. р.):

- а) 1 213;
- б) 1 600;
- в) 1 252.

80. По данным приложения 1 определите влияние на прирост выручки от продаж интенсивности использования предметов труда:

- а) 2 425;
- б) 387;
- в) 368.

81. По данным приложения 1 определите влияние на прирост выручки от продаж изменения оборачиваемости оборотных средств:

- а) 1 600;
- б) 1 561;
- в) 1 213.

82. По данным приложения 1 определите влияние на прирост выручки от продаж экстенсивности использования средств труда:

- а) 3 153;
- б) –340;
- в) 3 132.

83. По данным приложения 1 определите влияние на прирост выручки от продаж интенсивности использования оборотных средств (тыс. р.):

- а) 1 600;
- б) 1 561;
- в) 1 213.

84. По данным приложения 1 определите влияние на прирост выручки от продаж интенсивности использования основных средств (тыс. р.):

- а) –340;
- б) 3 153;
- в) –319.

85. По данным приложения 1 определите влияние на выручку от продаж изменения фондоотдачи (тыс. р.):

- а) –340;
- б) 3 153;
- в) –319.

86. По данным приложения 1 определите влияние на прирост продукции экстенсивности использования труда (тыс. р.):

- а) 608;
- б) 2 231;
- в) 582.

87. По данным приложения 1 определите влияние на прирост выручки от продаж экстенсивности использования оборотных средств (тыс. р.):

- а) 1 213;
- б) 1 600;
- в) 1 252.

88. По данным приложения 1 определите влияние на прирост продукции интенсивности использования труда (тыс. р.):

- а) 2 231;
- б) 5 82;
- в) 2 205.

89. По данным приложения 1 определите влияние на прирост выручки от продаж интенсивности использования средств труда

- а) – 340;
- б) 3 153;
- в) – 319.

90. По данным приложения 1 определите влияние на прирост продукции экстенсивности использования предметов труда (тыс. р.)

- а) 387;
- б) 2 425;
- в) 2 443.

91. По данным приложения 1 определите влияние на выручку от продаж изменения численности персонала (тыс. р.):

- а) 582;
- б) 2 231;
- в) 608.

92. По данным приложения 1 определите влияние на прирост выручки от продаж экстенсивности использования материальных ресурсов (тыс. р.):

- а) 2 425;
- б) 387;
- в) 2 443.

93. По данным приложения 1 определите влияние на выручку от продаж изменения производительности труда (тыс. р.):

- а) 582;
- б) 2 231;
- в) 2 205.

94. По данным приложения 1 определите влияние изменения оборачиваемости оборотных средств на изменение потребности в оборотном капитале (тыс. р.):

- а) 265;
- б) –330;
- в) 250.

95. В зависимости от источников образования резервы делятся на:

- а) экстенсивные и интенсивные;
- б) внешние и внутрипроизводственные;
- в) в сфере производства и сфере обращения.

96. По способам выявления резервы делятся на:

- а) экстенсивные и интенсивные;
- б) явные и скрытые;
- в) в сфере производства и сфере обращения.

97. По характеру воздействия на результаты производства резервы делятся на:

- а) явные и скрытые;
- б) текущие и перспективные;
- в) экстенсивные и интенсивные.

98. По сроку использования резервы делятся на:

- а) явные и скрытые;
- б) текущие и перспективные;
- в) экстенсивные и интенсивные.

99. Экстенсификации производства подразумевает:

- а) вовлечение в производство дополнительных ресурсов;
- б) вовлечение в процесс производства сравнительно меньше ресурсов, чтобы можно было добиться больших результатов

100. Прием выделения «узкого места»:

- а) указывает на главный элемент деятельности, определяющий возможности предприятия в повышении эффективности;
- б) позволяет выяснить, какие виды ресурсов сдерживают повышение эффективности производства или препятствуют выполнению плана;
- в) ни один из перечисленных ответов не верен.

101. По пространственному признаку резервы делятся на:

- а) внешние и внутрипроизводственные;
- б) внутрихозяйственные, отраслевые, региональные, общегосударственные;
- в) в сфере производства и сфере обращения.

102. Принципами поиска и подсчета резервов являются:

- а) системность;
- б) комплектность;
- в) обоснованность.

103. Принципом поиска и подсчета резервов не является:

- а) научность;

- б) оперативность;
- в) абстрагирование.

104. Для определения величины резервов используют следующие способы:

- а) способ цепных подстановок;
- б) способ сравнения;
- в) все вышеперечисленные.

105. Резервы роста объема продукции за счет создания дополнительных рабочих мест определяются:

- а)  $P \uparrow ДР * t_{\text{год ф.}}$ ;
- б)  $P \uparrow ДР * t_{\text{год в.}}$ ;
- в)  $P \uparrow ДР * t_{\text{час ф.}}$ .

где ДР – дополнительные рабочие места;  $t_{\text{год ф.}}$  – фактическая среднегодовая выработка 1 рабочего;  $t_{\text{год в.}}$  – возможная среднегодовая выработка 1 рабочего;  $t_{\text{час ф.}}$  – фактическая среднечасовая выработка 1 рабочего.

### Практические задания

**Задание 1.** Даны показатели: среднегодовая стоимость основных средств и фондоотдача.

1. Постройте структурно-логическую модель факторной системы выручки от продаж.

2. Преобразуйте исходную факторную систему, используя способы преобразования факторных систем.

**Задание 2.** Даны показатели: затраты на производство продукции и объем выпуска.

1. Представьте в качестве исходной факторной системы показатель эффективности использования затрат.

2. Преобразуйте исходную факторную систему, используя способы преобразования факторных систем.

**Задание 3.** Даны показатели: среднесписочная численность работающих и их среднегодовая выработка.

1. Постройте структурно-логическую модель факторной системы выручки от продаж.

2. Преобразуйте исходную факторную систему, используя способы преобразования факторных систем.

**Задание 4.** Даны показатели: среднесписочная численность рабочих и их среднегодовая выработка.

1. Постройте структурно-логическую модель факторной системы выручки от продаж.

2. Преобразуйте исходную факторную систему, используя способы преобразования факторных систем.

**Задание 5.** Даны показатели: прибыль до налогообложения и среднегодовая стоимость активов (капитала).

1. Представьте в качестве исходной факторной системы качественный показатель оценки эффективности использования активов (капитала).

2. Постройте структурно-логическую модель факторной системы показателя оценки эффективности использования активов (капитала).

3. Преобразуйте исходную факторную систему, используя способы преобразования факторных систем.

**Задание 6.** Даны показатели: прибыль от продаж и среднегодовая стоимость основных средств.

1. Представьте в качестве исходной факторной системы показатель оценки эффективности использования основных средств.

2. Постройте структурно-логическую модель факторной системы показателя оценки эффективности использования основных средств.

3. Преобразуйте исходную факторную систему, используя способы преобразования факторных систем.

**Задание 7.** Даны показатели: выручка и среднесписочная численность рабочих.

1. Представьте в качестве исходной факторной системы показатель оценки эффективности использования труда.

2. Постройте структурно-логическую модель факторной системы показателя оценки эффективности использования труда.

3. Преобразуйте исходную факторную систему, используя способы преобразования факторных систем.

**Задание 8.** Даны показатели: выручка и среднегодовая стоимость основных средств.

1. Представьте в качестве исходной факторной системы показатель оценки эффективности использования основных средств.

2. Постройте структурно-логическую модель факторной системы показателя оценки эффективности использования основных средств.

3. Преобразуйте исходную факторную систему, используя способы преобразования факторных систем.

**Задание 9.** Даны показатели: прибыль от продаж и себестоимость продаж.

1. Представьте в качестве исходной факторной системы показатель оценки эффективности затрат на производство и продажу продукции.

2. Постройте структурно-логическую модель факторной системы показателя оценки эффективности затрат на производство и продажу продукции.

3. Преобразуйте исходную факторную систему, используя способы преобразования факторных систем.

**Задание 10.** Даны показатели: выручка и среднегодовая стоимость капитала:

1. Представьте в качестве исходной факторной системы качественный показатель оценки эффективности использования капитала.

2. Постройте структурно-логическую модель факторной системы показателя оценки эффективности использования капитала.



3. Преобразуйте исходную факторную систему, используя способы преобразования факторных систем.

**Задание 11.** Даны показатели: чистая прибыль и среднегодовая стоимость собственного капитала.

1. Представьте в качестве исходной факторной системы качественный показатель оценки эффективности использования собственного капитала.

2. Постройте структурно-логическую модель факторной системы показателя оценки эффективности использования собственного капитала.

3. Преобразуйте исходную факторную систему, используя способы преобразования факторных систем.

**Задание 12.** Постройте двух-, трех-, четырехфакторную модель факторной системы «среднегодовая выработка 1 работающего» на основании следующих показателей:

- доля рабочих в численности работающих;
- среднее количество отработанных за год рабочими дней;
- среднее количество отработанных за год рабочими часов;
- среднегодовая выработка 1 рабочего;
- среднедневная выработка 1 рабочего;
- среднечасовая выработка 1 рабочего.

**Задание 13.** Постройте двух-, трех-, четырех-, пятифакторную модель факторной системы «выручка от продаж» на основании следующих показателей:

- среднесписочная численность работающих;
- доля рабочих в численности работающих;
- среднее количество отработанных за год рабочими дней;
- среднее количество отработанных за год рабочими часов;
- среднегодовая выработка 1 рабочего;
- среднедневная выработка 1 рабочего;
- среднечасовая выработка 1 рабочего.

**Задание 14.** Постройте двухфакторную мультипликативную модель взаимосвязи выручки от продаж, среднегодовой стоимости основных средств и фондоотдачи. Факторный анализ осуществите способом абсолютных разниц и интегральным способом, используя данные табл. 2.3.

Таблица 2.3

Анализ использования основных средств

Показатели	Про- шлый год	Отчет- ный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.	78 500	79 600	
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. р.	45 860	47 210	
Фондоотдача основных средств			

**Задание 15.** Постройте факторную модель зависимости результативного показателя «фондоотдача основных средств» и факторных показателей: струк-

туры основных средств и фондоотдачи активной части основных средств (двухфакторная мультипликативная). Факторный анализ осуществите способами цепных подстановок и процентных разниц, используя данные табл. 2.4.

Таблица 2.4

Анализ фондоотдачи основных средств

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Доля активной части основных средств	0,84	0,86	
Фондоотдача активной части основных средств	1,26	1,31	
Фондоотдача основных средств			

**Задание 16.** Постройте трехфакторную мультипликативную модель взаимосвязи выручки от продаж, среднегодовой стоимости основных средств, доли активной части основных средств и фондоотдачи активной части основных средств. Факторный анализ осуществите способами цепных подстановок и абсолютных разниц, используя данные табл. 2.5.

Таблица 2.5

Факторный анализ выручки от продаж

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.	108 900	110 560	
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. р.	68 210	69 520	
Среднегодовая стоимость активной части, тыс. р.	45 690	44 230	
Доля активной части основных средств			
Фондоотдача основных средств			
Фондоотдача активной части основных средств			

**Задание 17.** Постройте факторную модель зависимости результативного показателя «фондорентабельность» и факторных показателей: рентабельность продаж, фондоотдача основных средств. Факторный анализ осуществите интегральным способом, используя данные табл. 2.6.

Таблица 2.6

Анализ динамики уровня фондорентабельности

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Фондорентабельность, %			
Рентабельность продаж, %	23,68	25,22	
Фондоотдача основных средств	2,24	2,86	

**Задание 18.** Проанализировать во взаимосвязи динамику фондоотдачи, фондовооруженности и производительности труда, построив кратную модель, отражающую связь между этими показателями. Факторный анализ осуществите способом цепных подстановок, используя данные табл. 2.7.

Таблица 2.7

**Анализ взаимосвязи фондоотдачи, фондовооруженности  
и производительности труда**

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.	106 900	108 540		
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. р.	86 700	89 600		
Среднесписочная численность работающих, чел.	180	188		
Фондоотдача				
Фондовооруженность				
Производительность труда				

**Задание 19.** Постройте двухфакторную мультипликативную модель зависимости результативного показателя «выручка» и факторов, связанных с использованием материальных ресурсов. Факторный анализ осуществите способами абсолютных и процентных разниц, используя данные табл. 2.8.

Таблица 2.8

**Анализ использования материальных ресурсов**

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.	112 650	111 870	
Материальные затраты, тыс. р.	56 420	55 230	
Материалоотдача			

**Задание 20.** Постройте факторную модель зависимости результативного показателя «материальные затраты» и факторных показателей: выручка и материалоемкость (модель двухфакторная мультипликативная). Факторный анализ осуществите способом процентных разниц и интегральным способом, используя данные табл. 2.9.

Таблица 2.9

**Анализ динамики материальных затрат**

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Материальные затраты, тыс. р.	54 700	53 650		
Выручка от продаж, тыс. р.	87 210	89 360		
Материалоемкость				

**Задание 21.** Постройте двухфакторную мультипликативную модель взаимосвязи выручки от продаж, среднесписочной численности рабочих и среднегодовой выработки 1 рабочего. Факторный анализ осуществите способом абсолютных и процентных разниц, используя данные табл. 2.10.

Таблица 2.10

**Анализ использования труда**

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.	78 520	80 260		

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Среднесписочная численность рабочих, чел.	188	191		
Среднегодовая выработка одного рабочего				

**Задание 22.** Постройте факторную модель зависимости результативного показателя «среднегодовая выработка одного работающего» и факторных показателей: доля рабочих в численности работающих, среднегодовая выработка 1 рабочего (модель двухфакторная мультипликативная). Факторный анализ осуществите способом процентных разниц и интегральным способом, используя данные табл. 2.11.

Таблица 2.11

Анализ среднегодовой выработки одного работающего

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Среднегодовая выработка одного работающего, тыс. р.				
Доля рабочих в численности работающих	0,85	0,89		
Среднегодовая выработка одного рабочего, тыс. р.	365,89	389,44		

**Задание 23.** Постройте факторную модель зависимости результативного показателя «среднегодовая выработка одного рабочего» и факторных показателей: явок, продолжительности рабочего дня, среднечасовой выработки 1 рабочего (трехфакторная, мультипликативная модель). Факторный анализ осуществите способами цепных подстановок, процентных разниц, интегральным способом, используя данные табл. 2.12.

Таблица 2.12

Анализ динамики среднегодовой выработки одного рабочего

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Среднегодовая выработка одного рабочего, тыс. р.				
Явки, дни	225	223		
Продолжительность рабочего дня, часов	8,0	7,8		
Среднечасовая выработка одного рабочего, тыс. р.	0,865	0,948		

**Задание 24.** Постройте факторную модель зависимости результативного показателя «выручка от продаж» и факторных показателей: среднесписочная численность работающих, доля рабочих, среднегодовая выработка 1 рабочего (модель мультипликативная, трехфакторная). Факторный анализ осуществите способом абсолютных разниц, процентных разниц, и цепных подстановок, используя данные табл. 2.13.

Таблица 2.13

## Анализ влияния трудовых факторов на выручку от продаж

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.	115 600	116 800		
Среднесписочная численность работающих, чел.	188	191		
Среднесписочная численность рабочих, чел.	175	177		
Доля рабочих в численности работающих				
Среднегодовая выработка одного рабочего, тыс. р.				

**Задание 25.** Постройте факторную модель зависимости результативного показателя «выручка от продаж» и факторных показателей: среднесписочная численность рабочих, явки, продолжительность рабочего дня, среднечасовая выработка 1 рабочего (модель мультипликативная, четырехфакторная). Факторный анализ осуществите способом абсолютных разниц, процентных разниц, цепных подстановок, используя данные табл. 2.14.

Таблица 2.14

## Анализ влияния трудовых факторов на выручку от продаж

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.				
Среднесписочная численность рабочих, чел.	175	180		
Явки, дни	225	223		
Продолжительность рабочего дня, часов	7,8	7,9		
Среднечасовая выработка одного рабочего, тыс. р.	0,85	0,98		

**Задание 26.** Постройте факторную модель взаимосвязи расходов на оплату труда, среднесписочной численности рабочих и среднегодовой заработной платы 1 рабочего (модель двухфакторная, мультипликативная). Факторный анализ осуществите способами абсолютных разниц и процентных разниц, используя данные табл. 2.15.

Таблица 2.15

## Анализ расходов на оплату труда

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Расходы на оплату труда, тыс. р.	29 106	30 482	
Среднесписочная численность рабочих	120	125	
Среднегодовая заработная плата рабочих			

**Задание 27.** Постройте факторную модель взаимосвязи выручки от продаж, среднегодовой стоимости оборотных активов и коэффициента оборачиваемости оборотных активов (модель двухфакторная, мультипликативная). Факторный анализ осуществите способом абсолютных разниц и интегральным способом, используя данные табл. 2.16.

Таблица 2.16

Анализ использования оборотных средств

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.	63 500	62 800	
Среднегодовая стоимость оборотных активов тыс. р.	32 600	35 900	
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов			

**Задание 28.** Постройте факторную модель зависимости результативного показателя «рентабельности активов» и факторных показателей: рентабельность продаж и оборачиваемость активов (модель двухфакторная мультипликативная). Факторный анализ осуществите интегральным способом, используя данные табл. 2.17.

Таблица 2.17

Анализ рентабельности активов

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Рентабельность продаж, %	23,52	24,79	
Оборачиваемость активов	1,82	1,97	
Рентабельность активов, %			

**Задание 29.** Постройте факторную модель зависимости результативного показателя «выручка» и факторных показателей: среднесписочной численности рабочих, явок, среднедневной выработки 1 рабочего (модель трехфакторная мультипликативная). Факторный анализ осуществите способами абсолютных разниц, цепных подстановок, процентных разниц, используя данные табл. 2.18.

Таблица 2.18

Анализ влияния трудовых факторов на выручку

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.				
Среднесписочная численность рабочих, чел.	180	191		
Явки, дни	222	225		
Среднедневная выработка одного рабочего, тыс. р.	4,85	5,25		

**Задание 30.** Постройте факторную модель взаимосвязи выручки от продаж, среднегодовой стоимости основных средств, фондоемкости (модель кратная). Факторный анализ осуществите способом цепных подстановок, используя данные табл. 2.19.

Таблица 2.19

## Анализ использования основных средств

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.	88 700	89 000	
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. р.	55 869	57 654	
Фондоемкость основных средств			

**Задание 31.** Постройте факторную модель зависимости результативного показателя «коэффициент оборачиваемости оборотных активов» от выручки от продаж и среднегодовой стоимости оборотных активов (модель кратная). Факторный анализ осуществите способом цепных подстановок, используя данные табл. 2.20.

Таблица 2.20

## Анализ использования оборотных активов

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.	123 500	162 800	
Среднегодовая стоимость оборотных активов тыс. р.	52 645	65 978	
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов			

**Задание 32.** Постройте факторную модель зависимости результативного показателя «коэффициент текущей ликвидности» от факторных показателей: текущие активы, текущие обязательства (кратная модель). Факторный анализ осуществите способом цепных подстановок, используя данные табл. 2.21.

Таблица 2.21

## Анализ коэффициента текущей ликвидности

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Текущие активы	718 787	752 607	
Текущие обязательства	413 558	411 301	
Коэффициент текущей ликвидности			

**Задание 33.** Постройте факторную модель зависимости результативного показателя «рентабельность производственных фондов» и факторных показателей: рентабельность продаж, фондоемкость основных средств, коэффициент закрепления оборотных активов (смешанная модель). Факторный анализ осуществите способом цепных подстановок, используя данные табл. 2.22.

Таблица 2.22

## Анализ динамики рентабельности производственных фондов

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Рентабельность продаж, %	24,68	26,85	
Фондоемкость	0,724	0,763	
Коэффициент закрепления	0,348	0,395	
Рентабельность производственных фондов, %			

**Задание 34.** Рентабельность активов организации снизилась на 8 % в связи с увеличением стоимости активов на 640 тыс. р. При этом стоимость внеоборотных активов увеличилась на 720 тыс. р., а оборотных активов уменьшилась на 80 тыс. р.

Используя метод долевого участия, определите влияние на изменение рентабельности активов увеличения внеоборотных и уменьшения оборотных активов.

**Задание 35.** На основании следующих данных определите резервы увеличения объема продукции за счет создания дополнительных рабочих мест способом прямого счета:

- дополнительное количество рабочих мест – 8;
- фактический уровень производительности труда – 720 тыс. р.

**Задание 36.** На основании следующих данных определите резервы увеличения объема продукции за счет увеличения времени работы оборудования способом прямого счета:

- увеличение времени работы оборудования – 120 машино-час;
- фактический уровень выработки за 1 машино-час – 1,82 тыс. р.

**Задание 37.** На основании следующих данных определите резервы увеличения объема продукции за счет увеличения основных производственных средств способом прямого счета:

- увеличение среднегодовой стоимости основных производственных средств – 424 тыс. р.;
- фактический уровень фондоотдачи основных производственных средств – 4,42.

**Задание 38.** На основании следующих данных определите резервы увеличения объема продукции за счет привлечения дополнительных ресурсов способом прямого счета:

- дополнительная закупка сырья 500 т;
- фактическая норма расхода сырья на единицу продукции – 15 кг.

**Задание 39.** На основании следующих данных определите резервы увеличения объема продукции за счет недопущения перерасхода сырья по сравнению с нормами способом сравнения:

- для получения единицы продукции фактически затрачено 44 кг сырья при норме 42 кг;
- прогнозируемый объем производства продукции 60 000 ед.

**Задание 40.** На основании данных табл. 2.23 определите резервы увеличения объема продукции за счет снижения материальных затрат и повышения уровня материалоотдачи способами детерминированного факторного анализа – цепных подстановок, абсолютных и процентных разниц и интегральным способом.



Таблица 2.23

## Анализ использования материальных ресурсов

Показатели	Фактический	Прогноз	Отклонение
Материальные затраты, тыс. р.	23 800	21 200	
Материалоотдача	1,44	1,68	

**Задание 41.** На основании данных табл. 2.24 определите резервы увеличения объема продукции за счет увеличения среднегодовой стоимости основных средств и повышения уровня фондоотдачи способами детерминированного факторного анализа – цепных подстановок, абсолютных и процентных разниц и интегральным способом.

Таблица 2.24

## Анализ использования основных средств

Показатели	Фактический	Прогноз	Отклонение
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. р.	44 920	51 340	
Фондоотдача	3,21	3,63	

**Задание 42.** На основании данных табл. 2.25 определите резервы увеличения объема продукции за счет создания новых рабочих мест и повышения производительности труда способами детерминированного факторного анализа – цепных подстановок, абсолютных и процентных разниц и интегральным способом.

Таблица 2.25

## Анализ использования труда

Показатели	Фактический	Прогноз	Отклонение
Среднесписочная численность рабочих, чел.	118	122	
Среднегодовая выработка 1 рабочего	58 500	61 340	

**Задание 43.** На основании данных табл. 2.26 определите резервы увеличения объема продукции за счет увеличения количества оборудования и времени его работы и повышения выработки за 1 машино-час способами детерминированного факторного анализа – цепных подстановок, абсолютных и процентных разниц и интегральным способом.

Таблица 2.26

## Анализ использования оборудования

Показатели	Фактический	Прогноз	Отклонение
Количество единиц оборудования	32	35	
Время работы единицы оборудования (час)	1 840	1 910	
Выпуск продукции за 1 машино-час, тыс. р.	1,70	1,82	

### 3. АНАЛИЗ ОБЪЕМОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДАЖ

#### Обзор ключевых положений темы

Объемы производства и продаж оказывают влияние на все результативные показатели деятельности организации и прежде всего на величину затрат на производство, финансовые результаты и рентабельность.

Цель анализа: определение наиболее эффективных направлений увеличения объема производства и продаж продукции и улучшения ее качества.

Задачи анализа представлены на рис.3.1.

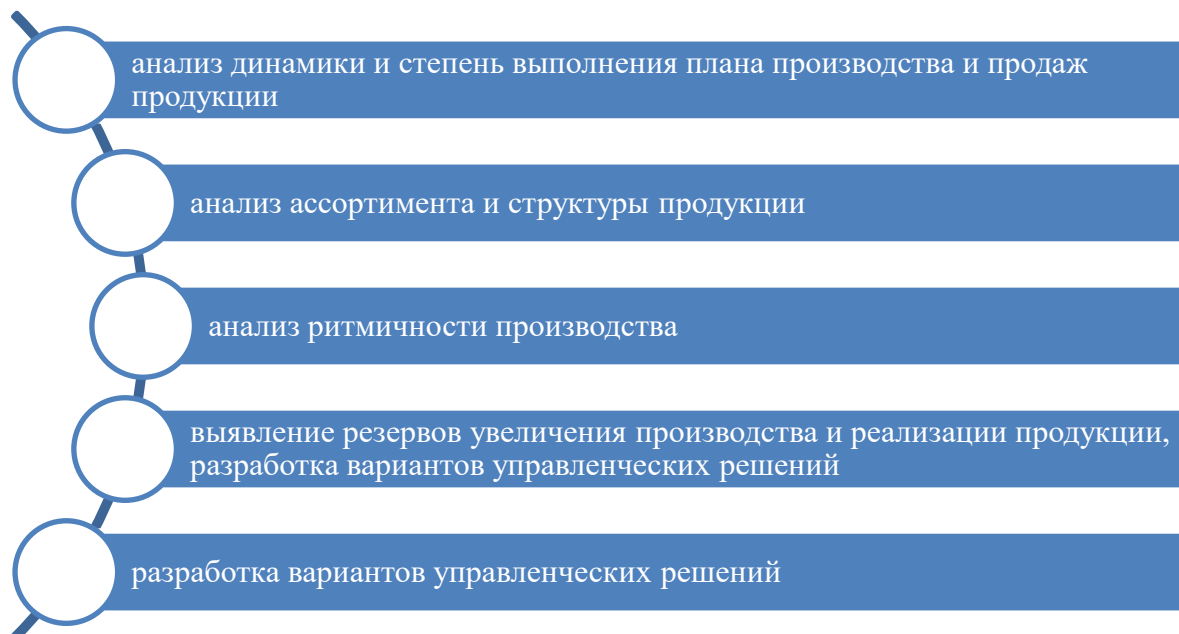


Рис. 3.1. Задачи анализа объема производства и продаж продукции

Источники информации:

- бизнес-план организации;
- формы статистической отчетности: форма № П-1 «Сведения о производстве и отгрузке товаров и услуг», форма № 1 – предприятие «Основные сведения о деятельности организации», форма №1-натура БМ «Сведения о производстве, отгрузке продукции и балансе производственных мощностей» и др.;
- формы бухгалтерской отчетности: «Отчет о финансовых результатах»;
- данные бухгалтерского учета: приемо-сдаточные накладные, ведомости выпуска продукции, карточки складского учета, накладные на отгрузку продукции, счета-фактуры и др.;
- другие источники учетного и внеучетного характера.

При анализе объема продукции (работ, услуг) необходимо различать следующие показатели: номенклатура, ассортимент, структура продукции (работ, услуг).

Номенклатура – перечень наименований изделий, выпускаемых организацией.

Ассортимент – перечень наименований изделий с указанием объема выпуска по каждому виду.

Структура – удельный вес выпуска отдельных видов изделий в общем объеме произведенной продукции.

Оценка выполнения плана по ассортименту производится:

- по способу наименьшего процента;
- по способу среднего процента, который определяется путем отношения общего фактического объекта продукции в пределах плана на общий плановый объем продукции;
- по стоимости недовыпущенной продукции по сравнению с планом;
- по удельному весу изделий, по которым выполнен план выпуска.

Выполнение плана по структуре означает сохранение в фактическом выпуске соотношения отдельных видов продукции, предусмотренных планом.

Для расчета влияния структурных сдвигов и устранения их влияния на экономические показатели используются следующие методы:

1. Метод прямого счета по всем изделиям по изменению удельного веса каждого изделия в общем выпуске
2. Метод прямого счета по всем изделиям по проценту выполнению плана.
3. Метод средних цен.

Один из важных показателей работы организации – качество выпускаемой продукции. Качество продукции – это совокупность свойств, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Различают обобщающие, индивидуальные и косвенные показатели качества продукции.

Обобщающие показатели характеризуют качество всей произведенной продукции независимо от ее вида и назначения:

- удельный вес новой продукции в общем выпуске;
- удельный вес сертифицированной продукции;
- удельный вес экспортируемой продукции, в том числе в высокоразвитые промышленные страны;
- удельный вес продукции, соответствующей мировым стандартам;
- средневзвешенный балл продукции;
- средний коэффициент сортности и др.

Индивидуальные (единичные) показатели качества продукции характеризуют одно из ее свойств:

- полезность (жирность молока, содержание железа в руде);
- надежность (долговечность, безотказность в работе);
- технологичность, то есть эффективность конструкторских и технологических решений (трудоемкость, энергоемкость);
- эстетичность изделий, отражающая рациональность формы и совершенство исполнения;
- безопасность изделий, оценивает степень безопасности при эксплуатации;
- эргономичность, отражающая удобство и комфорт потребления;
- экологичность и др.

Косвенные показатели – объем и удельный вес забракованной продукции, удельный вес продукции, на которую поступили рекламации, потери от брака, штрафы за некачественную продукцию и другие.

Ритмичная работа является важным условием своевременного выпуска и реализации продукции, повышения ее качества и снижения себестоимости. Под ритмичностью работы организации понимается выпуск продукции в соответствие с планом графиком за каждый отрезок времени в течение отчетного периода. Для оценки ритмичности используют коэффициент ритмичности, который определяется как отношение суммы фактически выпущенной продукции в пределах плана к сумме выпуска продукции по плану за этот же период. Чем ближе коэффициент ритмичности к 1, тем ритмичнее работает организация.

### **Контрольные вопросы**

1. Какими показателями характеризуются объем производства и продаж продукции?
2. Какие основные задачи решаются в процессе анализа объемов производства и продаж продукции?
3. Какие источники информации используются при анализе объемов производства и продаж?
4. Какие факторы влияют на объем производства и продаж?
5. С какой целью анализируется структура ассортимента продукции?
6. Какие методы используются при анализе выполнения плана по ассортименту продукции?
7. Какими показателями оценивается ритмичность производства и что они характеризуют?
8. Назовите основные обобщающие показатели, характеризующие качество продукции.
9. Какие индивидуальные (единичные) показатели качества продукции вы знаете?
10. Какие экстенсивные и интенсивные факторы и резервы роста объема производства (продаж) вы знаете?

### **Тестовые задания**

1. Валовая продукция – это:
  - а) стоимость всей произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг, включая незавершенное производство;
  - б) объем продукции, отгруженный покупателям, выручка по которой признана в бухгалтерском учете;
  - в) стоимость всей произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг за вычетом остатков незавершенного производства и внутрихозяйственного оборота.
2. Товарная продукция – это:
  - а) стоимость всей произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг, включая незавершенное производство;

б) объем продукции, отгруженный покупателям, выручка по которой признана в бухгалтерском учете;

в) стоимость всей произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг за вычетом остатков незавершенного производства и внутрихозяйственного оборота.

3. Реализованная продукция – это:

а) стоимость всей произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг, включая незавершенное производство;

б) объем продукции, отгруженный покупателям, выручка по которой признана в бухгалтерском учете;

в) стоимость всей произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг за вычетом остатков незавершенного производства и внутрихозяйственного оборота.

4. Номенклатура продукции (работ, услуг) – это:

а) перечень наименований изделий, выпускаемых предприятием и работ, производимых им;

б) перечень наименований изделий с указанием объема выпуска по каждому виду;

в) соотношение (удельный вес) выпуска отдельных видов изделий в общем объеме производимой продукции.

5. Ассортимент продукции – это:

а) перечень наименований изделий, выпускаемых предприятием и работ, производимых им;

б) перечень наименований изделий с указанием объема выпуска по каждому виду;

в) соотношение (удельный вес) выпуска отдельных видов изделий в общем объеме производимой продукции.

6. Структура продукции – это:

а) перечень наименований изделий, выпускаемых предприятием и работ, производимых им;

б) перечень наименований изделий с указанием объема выпуска по каждому виду;

в) соотношение (удельный вес) выпуска отдельных видов изделий в общем объеме производимой продукции.

7. Как рассчитать объем производства продукции в ценах базисного (прошлого) года:

а) объем производства продукции в текущих ценах разделить на индекс цен;

б) объем производства продукции в текущих ценах умножить на индекс цен;

в) объем производства продукции в текущих ценах разделить на темп прироста выпуска продукции;

8. Как рассчитать процент выполнения плана по ассортименту продукции:

а) фактический выпуск продукции, зачтенный в выполнение плана по ассортименту, разделить на плановый выпуск продукции;

б) фактический выпуск продукции, зачтенный в выполнение плана по ассортименту, разделить на фактический выпуск продукции;

в) выпуск продукции сверх плана разделить на плановый выпуск продукции

9. Продукция, изготовленная сверх плана:

а) не засчитывается в выполнение плана по ассортименту продукции;

б) засчитывается в выполнение плана по ассортименту продукции

10. Увеличение остатков готовой продукции на конец периода при постоянном объеме выпуска продукции:

а) увеличивает объем реализации продукции за отчетный период

б) уменьшает объем реализации продукции за отчетный период

в) не оказывает влияния на объем реализации продукции.

11. Определите формулу, по которой составляется баланс товарной продукции, где  $O_n$ ,  $O_k$  – остатки готовой продукции на начало и на конец года;  $P$  – выпуск товарной продукции;  $N$  – реализация:

а)  $O_n + P = N + O_k$ ;

б)  $O_n + P = N - O_k$ ;

в)  $P - O_n = N + O_k$ ;

12. Выделите способы, используемые при выполнении плана по ассортименту:

а) способ цепных подстановок;

б) способ среднего процента, способ наименьшего процента;

в) балансовый метод

13. Укажите, при увеличении какого фактора объем продаж уменьшится:

а) остатки готовой продукции на начало года;

б) остатки готовой продукции на конец года;

в) выпуск товарной продукции

14. Укажите, при уменьшении какого фактора объем продаж увеличится:

а) остатки готовой продукции на начало года;

б) остатки готовой продукции на конец года;

в) выпуск товарной продукции

15. Обобщающие показатели качества продукции:

а) удельный вес новых изделий в общем объеме продукции, удельный вес сертифицированной продукции, средний коэффициент сортности;

б) технологичность, надежность, эргономичность, безопасность, эстетичность;

в) готовая, товарная, реализованная продукция

16. Индивидуальные (единичные) показатели качества продукции:

а) удельный вес новых изделий в общем объеме продукции, удельный вес сертифицированной продукции, средний коэффициент сортности;

б) технологичность, надежность, эргономичность, безопасность, эстетичность;

в) готовая, товарная, реализованная продукция

17. Под ритмичностью производства понимается:

- а) сохранение в фактическом выпуске продукции запланированного соотношения отдельных ее видов;
- б) равномерный выпуск продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренными планом;
- в) выполнение плана производства продукции за отчетный период.

18. Неиспользованные возможности увеличения объемов производства (продаж) называются:

- а) факторами;
- б) хозяйственными резервами;
- в) резервными фондами.

19. Влияние производительности труда на объем продукции определяется как произведение:

- а) отклонения среднесписочной численности рабочих на фактическую производительность труда;
- б) отклонения среднесписочной численности рабочих на базисную производительность труда;
- в) отклонения производительности труда на фактическую численность рабочих.

20. Влияние среднесписочной численности на объем продукции определяется как произведение:

- а) отклонения среднесписочной численности рабочих на фактическую производительность труда;
- б) отклонения среднесписочной численности рабочих на базисную производительность труда;
- в) отклонения производительности труда на фактическую численность рабочих.

21. Влияние фондоотдачи на объем продукции определяется как произведение:

- а) отклонения фондоотдачи на фактическую среднегодовую стоимость основных средств;
- б) отклонения фондоотдачи на базисную среднегодовую стоимость основных средств;
- в) отклонения среднегодовой стоимости основных средств на базисную величину фондоотдачи.

22. Влияние среднегодовой стоимости основных средств на объем продукции определяется как произведение:

- а) отклонения фондоотдачи на фактическую среднегодовую стоимость основных средств;
- б) отклонения среднегодовой стоимости основных средств на фактическую величину фондоотдачи;
- в) отклонения среднегодовой стоимости средств на базисную величину фондоотдачи.

23. Влияние материальных затрат на объем продукции определяется как произведение:

а) отклонения материальных затрат на фактическую величину материалоотдачи;

б) отклонения материалоотдачи на фактическую величину материальных затрат;

в) отклонения материальных затрат на базисную величину материалоотдачи.

24. Влияние материалоотдачи на объем продукции определяется как произведение:

а) отклонения материальных затрат на фактическую величину материалоотдачи;

б) отклонения материалоотдачи на фактическую величину материальных затрат;

в) отклонения материалоотдачи на базисную величину материальных затрат.

25. Выберите формулу влияния на изменение объема продукции ( $\Delta N$ ) эффективности использования материальных ресурсов ( $m$ ) (материалоотдачи) при использовании интегрального метода:

а)  $\Delta N(m) = m_0 * \Delta M + (\Delta M * \Delta m) / 2$ ;

б)  $\Delta N(m) = M_0 * \Delta m + (\Delta M * \Delta m) / 2$ ;

в)  $\Delta N(m) = m_1 * \Delta M + (\Delta M * \Delta m) / 2$ .

26. Выберите формулу влияния на изменение объема продукции ( $\Delta N$ ) эффективности использования средств труда ( $f$ ) (фондоотдачи) при использовании интегрального метода:

а)  $\Delta N(f) = f_0 * \Delta F + (\Delta F * \Delta f) / 2$ ;

б)  $\Delta N(f) = F_0 * \Delta f + (\Delta F * \Delta f) / 2$ ;

в)  $\Delta N(f) = f_1 * \Delta F + (\Delta F * \Delta f) / 2$ .

27. Выберите формулу влияния на изменение объема продукции ( $\Delta N$ ) эффективности использования живого труда ( $t$ ) при использовании интегрального метода:

а)  $\Delta N(t) = t_0 * \Delta T + (\Delta T * \Delta t) / 2$ ;

б)  $\Delta N(t) = T_0 * \Delta t + (\Delta T * \Delta t) / 2$ ;

в)  $N(t) = t_1 * \Delta T + (\Delta T * \Delta t) / 2$ .

### Практические задания

**Задание 1.** Проанализируйте динамику производства и продажи продукции. Источник информации – прил. 3.



Таблица 3.1

## Анализ динамики выпуска и продажи продукции

Год	Объем производства в текущих ценах, тыс. р.	Индекс цен	Объем производства в ценах базисного года, тыс. р.	Темпы роста выпуска продукции, %	Объем продаж в текущих ценах, тыс. р.	Объем продаж в ценах базисного года, тыс. р.	Темпы роста продажи продукции, %
xxx1							
xxx2							

**Задание 2.** Оцените выполнение плана по ассортименту продукции. Источник информации – прил. 3.

Таблица 3.2

## Анализ выполнения плана по ассортименту продукции

Изделие	Объем производства продукции, тыс. р.		Процент выполнения плана	Объем продукции, зачтенный в выполнение плана по ассортименту, тыс. р.
	план	факт		
А				
Б				
В				
Г				
Д				
Итого				

**Задание 3.** Проанализируйте ритмичность выпуска продукции по кварталам. Источник информации – прил. 3.

Таблица 3.3

## Анализ ритмичности выпуска продукции по кварталам

Квартал	Выпуск продукции, тыс. р.		Удельный вес, %		Выполнение плана, коэффициент
	план	факт	план	факт	
I					
II					
III					
IV					
Итого					

**Задание 4.** Определите влияние на выручку экстенсивности и интенсивности использования труда. Расчет осуществите способом абсолютных разниц. Источник информации – прил. 3.

Таблица 3.4

## Анализ экстенсивности и интенсивности использования труда

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.				
Среднесписочная численность рабочих, чел.				
Среднегодовая выработка одного рабочего				

**Задание 5.** Определите влияние на выручку экстенсивности и интенсивности использования предметов труда. Расчет осуществите абсолютных разниц. Источник информации – прил. 3.

Таблица 3.5

Анализ экстенсивности и интенсивности использования предметов труда

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.			
Материальные затраты, тыс. р.			
Материалоотдача			

**Задание 6.** Определите влияние на выручку экстенсивности и интенсивности использования средств труда. Расчет осуществите способом абсолютных разниц. Источник информации – прил. 3.

Таблица 3.6

Анализ экстенсивности и интенсивности использования средств труда

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.			
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. р.			
Фондоотдача основных средств			

**Задание 7.** Определите факторы и размер их влияния на изменение объема продаж. Расчет осуществите балансовым методом, способом цепных подстановок. Источник информации – прил. 3.

Таблица 3.7

Факторный анализ объема продаж

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Размер влияния факторов
Остатки готовой продукции на начало года, тыс. р.				
Выпуск товарной продукции, тыс. р.				
Остатки готовой продукции на конец года, тыс. р.				
Реализация, тыс. р.				

## 4. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

### Обзор ключевых положений темы

Рост объема продукции и улучшение ее качества в значительной степени зависит от обеспеченности организации материальными ресурсами и эффективности их использования.

Цель анализа: определение основных направлений экономии и рационального использования материальных ресурсов.

Задачи анализа (рис. 4.1).

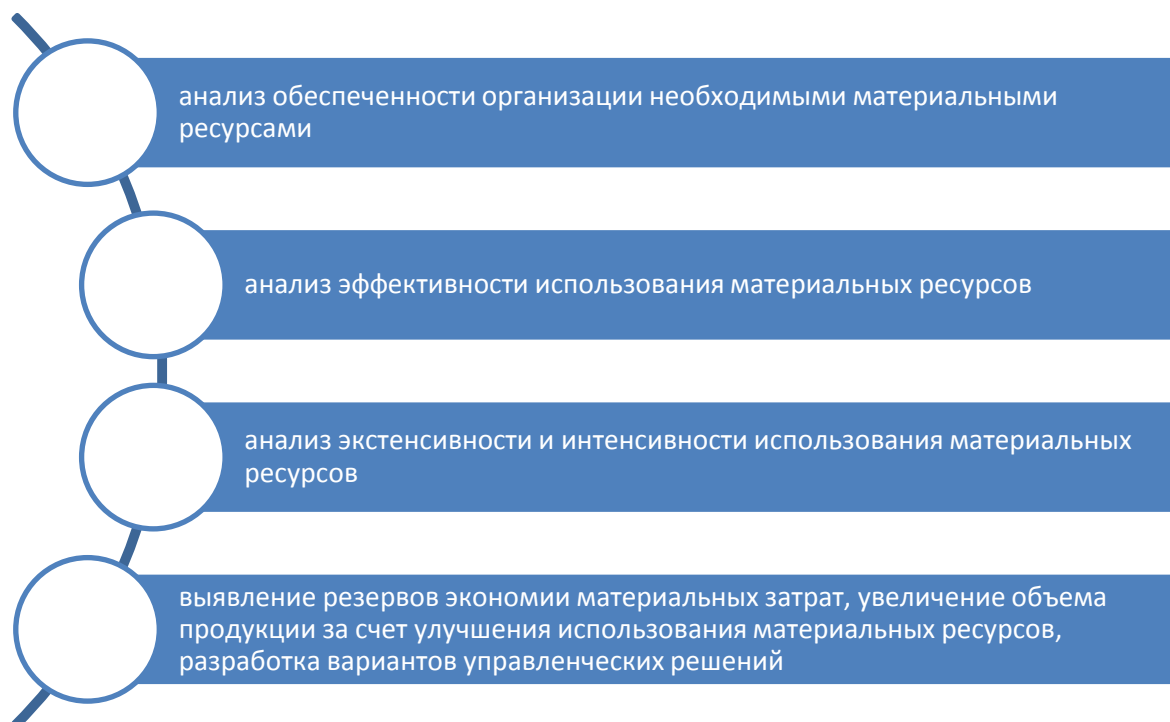


Рис.4.1. Задачи анализа материальных ресурсов

Источники информации:

- формы бухгалтерской отчетности: «Бухгалтерский баланс», «Отчет о финансовых результатах», «Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах»;
- формы статистической отчетности: формы о наличии и использовании материальных ресурсов, Форма 5-3 «Сведения о затратах на производство и продажу продукции (товаров, работ, услуг)»;
- плановые и отчетные калькуляции себестоимости продукции;
- сведения аналитического бухгалтерского учета о поступлении, расходе и остатках сырья и материалов;
- нормативно-плановая информация;
- другие источники учетного и внеучетного характера.

Для оценки эффективности использования материальных ресурсов применяется система обобщающих и частных показателей.

Обобщающие показатели эффективности использования материальных ресурсов представлены в табл.4.1.

Таблица 4.1

**Обобщающие показатели эффективности использования  
материальных ресурсов**

Показатели	Формула расчета	Экономическая интерпретация
Материалоотдача	$\frac{\text{Объем продукции (выручка)}}{\text{Материальные затраты}}$	Характеризует отдачу материалов. Показывает, сколько произведено продукции с каждого рубля потребленных материальных ресурсов.
Материалоемкость	$\frac{\text{Материальные затраты}}{\text{Объем продукции (выручка)}}$	Показывает, сколько материальных затрат приходится на производство единицы продукции.
Прибыль на 1 рубль материальных затрат	$\frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Материальные затраты}}$	Показывает величину прибыли, приходящуюся на 1 рубль материальных затрат
Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции	$\frac{\text{Материальные затраты}}{\text{Полная себестоимость продукции}}$	Характеризует уровень использования материальных ресурсов. Динамика показателя отражает изменение материалоемкости продукции.
Коэффициент использования материалов	$\frac{\text{Фактическая сумма материальных затрат}}{\text{Плановая сумма материальных затрат, пересчитанная на фактический объем продукции}}$	Показывает экономию или перерасход материалов в процессе производства продукции. Если К больше 1 – перерасход материальных ресурсов.
Коэффициент соотношения темпов роста объема продукции и материальных затрат	$\frac{\text{Индекс объема продукции}}{\text{Индекс материальных затрат}}$	Характеризует в относительном выражении динамику материалоотдачи и раскрывает факторы ее роста.

Частные показатели материалоемкости применяются для характеристики эффективности использования отдельных видов материальных ресурсов, а также для оценки уровня материалоемкости отдельных изделий (табл. 4.2)

Таблица 4. 2

**Частные показатели эффективности использования материальных  
ресурсов**

Показатели	Формула расчета	Экономическая интерпретация
Сырьеемкость продукции, металлоемкость продукции, топливеемкость продукции, энергоемкость продукции	$\frac{\text{Затраты соответствующего элемента материальных ресурсов}}{\text{Объем продукции}}$	Характеризует эффективность потребления отдельных элементов материальных ресурсов на 1 рубль продукции.
Удельная материалоемкость изделия	$\frac{\text{Материальные затраты на единицу изделия}}{\text{Цена изделия}}$	Показывает величину материальных затрат, израсходованных на 1 изделие.

Наиболее обобщающим показателем эффективности использования материальных ресурсов является материалоемкость. Рост материалоемкости приводит к перерасходу материальных затрат, снижение материалоемкости – к их экономии.

Влияние материалоемкости на материальные затраты определяется по двухфакторной мультипликативной модели:

$$M = N * me, \quad (4.1)$$

где  $M$  – материальные затраты;  $N$  – выручка;  $me$  – материалоемкость.

Важным показателем использования материальных ресурсов является прибыль на рубль материальных затрат. Ее повышение положительно характеризует работу организации.

Прибыль на 1 рубль материальных затрат может быть представлена в виде двухфакторной мультипликативной модели зависимости от рентабельности продаж и материалоотдачи:

$$P / m = Rn * m, \quad (4.2)$$

где  $P / m$  – прибыль на рубль материальных затрат;  $Rn$  – рентабельность продаж;  $m$  – материалоотдача

На изменение объема продукции (выручки) оказывают влияние два фактора:

- изменение материальных затрат (экстенсивный);
- изменение уровня материалоотдачи (интенсивный)

Факторный анализ осуществляется по двухфакторной мультипликативной модели:

$$N = M * m. \quad (4.3)$$

### Контрольные вопросы

1. Каковы задачи анализа использования материальных ресурсов?
2. Назовите источники информации, используемые при анализе материальных ресурсов.
3. Какие показатели характеризуют обеспеченность организации материальными ресурсами?
4. Назовите обобщающие показатели эффективности использования материалов и методику их расчета.
5. Какие частные показатели характеризуют эффективность использования материальных ресурсов?
6. Как строится факторная модель взаимосвязи показателя материалоемкости с материальными затратами?
7. Какова факторная модель зависимости прибыли на рубль материальных затрат и факторов, влияющих на этот показатель? Какие алгоритмы могут быть использованы для расчета этого влияния?
8. Как рассчитывается показатель удельной материалоемкости?
9. Для чего используются показатели относительной экономии ресурсов?
10. Какова методика анализа влияния экстенсивных и интенсивных факторов использования предметов труда на выручку?

## Тестовые задания

1. Коэффициент, показывающий величину материальных затрат, приходящихся на 1 рубль выпуска продукции, называется:
  - а) относительным отклонением материальных затрат;
  - б) материалоемкостью ;
  - в) материалоотдачей
2. Материалоемкость продукции определяется отношением:
  - а) стоимости произведенной продукции к сумме материальных затрат;
  - б) суммы полученной прибыли от продаж к сумме материальных затрат;
  - в) суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции
3. Материалоотдача определяется отношением:
  - а) стоимости произведенной продукции к сумме материальных затрат;
  - б) суммы полученной прибыли от продаж к сумме материальных затрат;
  - в) суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции
4. Обобщающие показатели эффективности использования материальных ресурсов:
  - а) сырьеемкость, топливоемкость, энергоемкость;
  - б) материалоотдача, материалоемкость, прибыль на рубль материальных затрат;
  - в) сумма материальных затрат, среднесуточный расход материалов
5. Частные показатели эффективности использования материальных ресурсов:
  - а) сырьеемкость, топливоемкость, энергоемкость;
  - б) материалоотдача, материалоемкость, прибыль на рубль материальных затрат;
  - в) сумма материальных затрат, среднесуточный расход материалов
6. Удельная материалоемкость определяется:
  - а) отношением суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции;
  - б) отношением стоимости потребленных материалов на единицу продукции к ее оптовой цене;
  - в) стоимости произведенной продукции к сумме материальных затрат.
7. Влияние материальных затрат на выручку определяется как произведение:
  - а) отклонения материальных затрат на базисную материалоотдачу;
  - б) отклонения материалоотдачи на фактическую величину материальных затрат;
  - в) отклонения материальных затрат на фактическую материалоотдачу.
8. Влияние материалоотдачи на выручку определяется как произведение:
  - а) отклонения материальных затрат на фактическую материалоотдачу;
  - б) отклонения материалоотдачи на фактическую величину материальных затрат;
  - в) отклонения материалоотдачи на базисную величину материальных затрат.

9. По какой формуле интегральным методом определяется влияние на изменение материальных затрат изменения материалоемкости:

- а)  $\Delta M(\Delta me) = me_0 * \Delta N + \frac{\Delta me * \Delta N}{2}$  ;
- б)  $\Delta M(\Delta me) = \Delta me * N_1 + \frac{\Delta me * \Delta N}{2}$  ;
- в)  $\Delta M(\Delta me) = \Delta me * N_0 + \frac{\Delta me * \Delta N}{2}$  .

10. По какой формуле способом цепных подстановок определяется влияние на изменение материальных затрат изменение материалоемкости:

- а)  $\Delta M(\Delta me) = N_1 * me_0 - M_1$  ;
- б)  $\Delta M(\Delta me) = M_1 - N_1 * me_0$  ;
- в)  $\Delta M(\Delta me) = M_0 - N_1 * me_0$  .

11. По какой формуле способом абсолютных разниц определяется влияние на изменение материальных затрат изменения материалоемкости:

- а)  $\Delta M(\Delta me) = N_1 * \Delta me$  ;
- б)  $\Delta M(\Delta me) = N_0 * \Delta me$  ;
- в)  $\Delta M(\Delta me) = \Delta N * \Delta me$  .

12. По какой формуле интегральным методом определяется влияние на изменение материальных затрат изменения материалоемкости:

- а)  $\Delta M(\Delta me) = \frac{(J_N - 100\%) * M_0}{100\%}$  ;
- б)  $\Delta M(\Delta me) = \frac{(J_M - J_N) * M_0}{100\%}$  ;
- в)  $\Delta M(\Delta me) = \frac{(J_M - J_N) * M_1}{100\%}$  .

13. По какой формуле способом абсолютных разниц определяется влияние на прирост выручки от продаж изменения экстенсивности использования предметов труда:

- а)  $\Delta N(\Delta M) = \Delta M * m_0$  ;
- б)  $\Delta N(\Delta M) = \Delta M * m_1$  ;
- в)  $\Delta N(\Delta M) = \Delta M * \Delta m$  .

14. По какой формуле способом абсолютных разниц определяется влияние на прирост выручки от продаж изменения интенсивности использования предметов труда:

- а)  $\Delta N(\Delta m) = M_1 * \Delta m$  ;
- б)  $\Delta N(\Delta m) = M_0 * \Delta m$  ;
- в)  $\Delta N(\Delta m) = \Delta M * \Delta m$  .

15. Выручка в предыдущем периоде составила 56 000 тыс. р., в отчетном – 58 000 тыс. р., материальные затраты соответственно 28 000 тыс. р. и 25 000 тыс. р. Определите способом абсолютных разниц влияние изменения материалоотдачи на выручку:

- а) 8 960 тыс. р.;
- б) 8 000 тыс. р.;
- в) –6 000 тыс. р.

16. Выручка в предыдущем периоде составила 56 000 тыс. р., в отчетном – 58 000 тыс. р., материальные затраты соответственно 28 000 тыс. р. и 25 000 тыс. р. Определите интегральным способом влияние изменения материалоотдачи на выручку:

- а) –6 480 тыс. р.;
- б) 8 480 тыс. р.;
- в) 7 520 тыс. р.

17. По данным прил. 1 определите материалоемкость за прошлый год:

- а) 1.606;
- б) 0.623;
- в) 0.206.

18. По данным прил. 1 определите материалоотдачу за прошлый год:

- а) 1,606;
- б) 0,623;
- в) 4,850.

19. По данным прил. 1 определите материалоемкость продукции за отчетный год:

- а) 0,618;
- б) 1,618;
- в) 0,200.

20. По данным прил. 1 определите материалоотдачу за отчетный год:

- а) 0,618;
- б) 1,618;
- в) 0,200.

21. По данным прил. 1 определите влияние изменения материалоемкости на изменение материальных затрат (тыс. р.):

- а) –241;
- б) –228;
- в) 1 751.

22. По данным прил. 1 определите влияние на прирост выручки интенсивности использования материальных ресурсов:

- а) 2 425;
- б) 3 87;
- в) 368.



23. По данным прил. 1 определите влияние на прирост выручки экстенсивности использования материальных ресурсов (тыс. р.)

- а) 387;
- б) 2 425;
- в) 2 443.

24. По данным прил. 1 определите влияние на выручку изменения материальных затрат (тыс. р.):

- а) 2 425;
- б) 387;
- в) 2 443.

25. По данным прил. 1 определите влияние на выручку изменения материалоотдачи (тыс. р.):

- а) 387;
- б) 2 425;
- в) 368.

26. По данным прил. 2 определите материалоемкость за прошлый год:

- а) 0,621;
- б) 0,611;
- в) 1,486.

27. По данным прил. 2 определите материалоотдачу за прошлый год:

- а) 0,621;
- б) 1,611;
- в) 1,486.

28. По данным прил. 2 определите материалоемкость за отчетный год:

- а) 0,673;
- б) 1,486;
- в) 0,621.

29. По данным прил. 2 определите материалоотдачу за отчетный год:

- а) 1,486;
- б) 0,673;
- в) 1,611.

### Практические задания

**Задание 1.** Дайте оценку эффективности использования материальных ресурсов с использованием обобщающих показателей. Источник информации – прил. 3.

Таблица 4.3

Анализ эффективности использования материальных ресурсов

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.				
Прибыль от продаж, тыс. р.				

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Материальные затраты, тыс. р.				
Материалоотдача				
Материалоемкость				
Прибыль на 1 рубль материальных затрат				

**Задание 2.** Рассчитайте частные показатели эффективности использования материальных ресурсов. Источник информации – прил. 3,4.

Таблица 4.4

#### Анализ эффективности использования материальных ресурсов

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Материальные затраты, тыс. р.			
в том числе:			
сырье и материалы			
покупные полуфабрикаты			
топливо			
энергия			
Общая материалоемкость			
в том числе:			
сырьеемкость			
полуфабрикатоемкость			
топливоемкость			
энергоемкость			

**Задание 3.** Проанализируйте уровень и динамику общей материалоемкости продукции, установить влияние ее изменения на материальные затраты. Расчет осуществить способом процентных разниц. Источник информации – прил. 3.

Таблица 4.5

#### Анализ динамики общей материалоемкости продукции

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.				
Материальные затраты, тыс. р.				
Материалоемкость				

**Задание 4.** Осуществите анализ изменения общей материалоемкости продукции в отчетном году по сравнению с предыдущим годом в разрезе ее составляющих по элементам затрат. Источник информации – прил. 3,4.

Таблица 4.6

#### Анализ общей материалоемкости продукции

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Общая материалоемкость			
в том числе:			
сырьеемкость			
полуфабрикатоемкость			
топливоемкость			
энергоемкость			

**Задание 5.** Определите влияние частных показателей материалоемкости на материальные затраты. Расчет осуществите способом абсолютных разниц. Источник информации – прил. 3,4.

Таблица 4.7

**Анализ влияния частных показателей материалоемкости  
на расход материалов**

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Размер влияния
Общая материалоемкость				
в том числе:				
сырьеемкость				
полуфабрикатоемкость				
топливоемкость				
энергоемкость				

**Задание 6.** Определите влияние на выручку экстенсивности и интенсивности использования материальных ресурсов. Расчет осуществите способом цепных подстановок и интегральным методом. Источник информации – прил. 3.

Таблица 4.8

**Анализ влияния на выручку экстенсивности и интенсивности  
использования материальных ресурсов.**

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.			
Материальные затраты, тыс. р.			
Материалоотдача			

**Задание 7.** Определите неиспользованные возможности увеличения выручки за счет более эффективного использования материальных ресурсов.

## 5. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

### Обзор ключевых положений темы

Одним из важнейших факторов улучшения результативности хозяйственной деятельности организации является обеспеченность ее основными средствами в необходимом количестве и ассортименте и более полное эффективное их использование.

Цель анализа: оценка состояния основных средств и выявление направлений более эффективного их использования.

Задачи анализа (рис. 5.1).

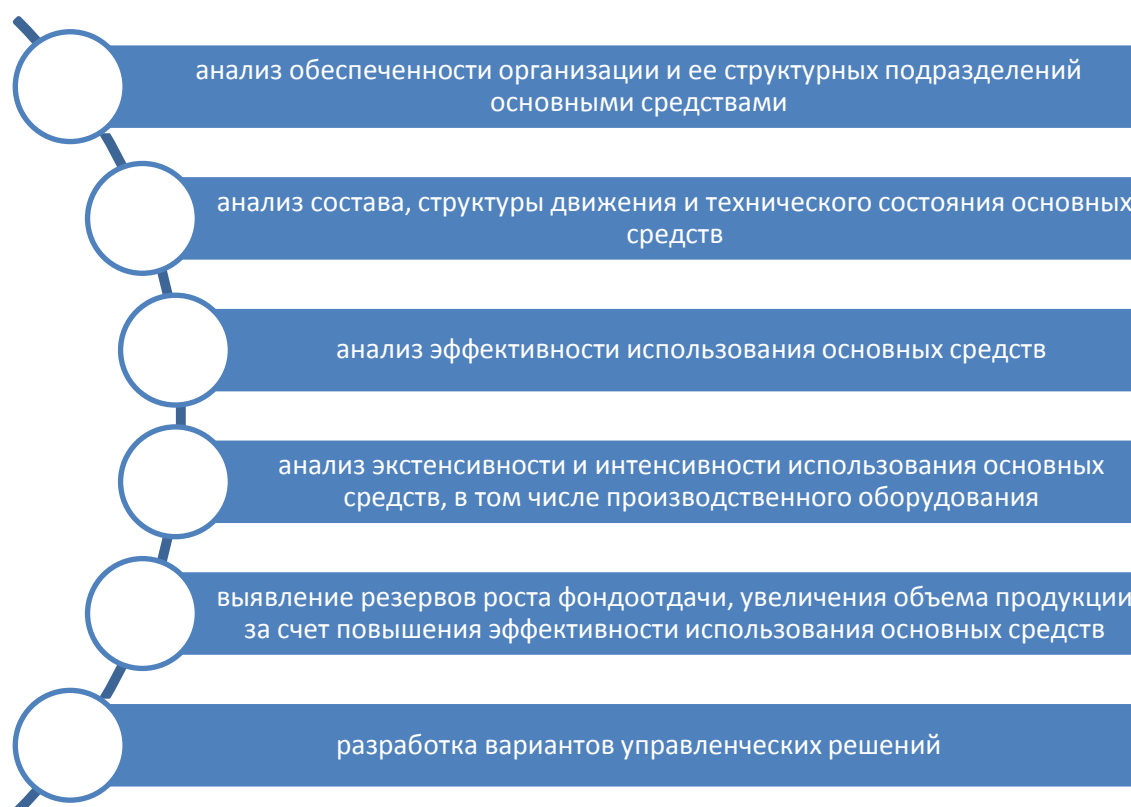


Рис.5.1. Задачи анализа использования основных средств

Источники информации:

- формы бухгалтерской отчетности: Бухгалтерский баланс, Отчет о финансовых результатах, Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах;
- формы статистической отчетности: форма № 11 «Сведения о наличии и движении основных фондов (средств) и других нефинансовых активов», форма №1-натура БМ «Сведения о производстве, отгрузке продукции и балансе производственных мощностей» и др.;
- данные бухгалтерского аналитического учета по соответствующим счетам;
- инвентарные карточки учета основных средств;
- нормативно-плановая информация;
- другие источники учетного и внеучетного характера.

Для оценки движения основных средств используют следующие показатели (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Показатели движения основных средств

Показатель	Расчетная формула	Экономическая интерпретация
Коэффициент обновления (поступления)	$\frac{\text{Стоимость поступивших ОС}}{\text{Первоначальная стоимость ОС на конец периода}}$	Показывает долю вновь поступивших основных средств в стоимости основных средств на конец периода. Характеризует интенсивность обновления основных средств.
Коэффициент выбытия	$\frac{\text{Стоимость выбывших ОС}}{\text{Первоначальная стоимость ОС на начало периода}}$	Показывает долю выбывших основных средств в стоимости основных средств на начало периода. Характеризует интенсивность выбытия основных средств из сферы производства.
Срок службы (эксплуатации)	$\frac{\text{Первоначальная стоимость ОС на начало периода}}{\text{Стоимость выбывших ОС}}$	Характеризует фактический срок службы (эксплуатации) основных средств.
Коэффициент стабильности	$\frac{\text{Первоначальная стоимость ОС на начало периода} - \text{Стоимость выбывших ОС}}{\text{Первоначальная стоимость ОС на начало периода}}$	Показывает долю основных средств, сохраняемых для дальнейшего использования.
Коэффициент прироста	$\frac{\text{Стоимость прироста ОС}}{\text{Первоначальная стоимость ОС на начало периода}}$	Характеризует уровень прироста основных средств за период.
Коэффициент замены (компенсации выбытия)	$\frac{\text{Стоимость поступивших ОС}}{\text{Стоимость выбывших ОС}}$	Показывает долю вновь вводимых основных средств, направленных на замену выбывающих. Характеризует интенсивность процесса замещения выбывающих основных средств поступившими.
Коэффициент интенсивности обновления	$\frac{\text{Стоимость выбывших ОС}}{\text{Стоимость поступивших ОС}}$	Показывает величину выбывших основных средств на единицу вновь вводимых объектов.
Коэффициент масштабности обновления	$\frac{\text{Стоимость поступивших ОС}}{\text{Первоначальная стоимость ОС на начало периода}}$	Показывает долю новых основных средств по отношению к начальному уровню.
Срок обновления	$\frac{\text{Первоначальная стоимость ОС на начало периода}}{\text{Стоимость поступивших ОС}}$	Характеризует средний срок обновления основных средств в годах.

Обобщающими показателями технического состояния основных средств являются коэффициент износа и коэффициент годности (табл. 5.2).

Таблица 5.2

## Показатели технического состояния основных средств

Показатель	Расчетная формула	Экономическая интерпретация
Коэффициент износа	$\frac{\text{Накопленная амортизация}}{\text{Первоначальная стоимость ОС}}$	Характеризует степень изношенности основных средств. Рост показателя – негативная тенденция.
Коэффициент годности	$\frac{\text{Остаточная стоимость ОС}}{\text{Первоначальная стоимость ОС}}$	Показывает, какую долю составляет остаточная стоимость основных средств от их первоначальной стоимости. Рост показателя – положительное явление.

Технический уровень основных средств и степень их морального износа характеризует возрастной состав оборудования, который рассчитывается по формуле:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n (X_{Ci} \times d_i), \quad (5.1)$$

где  $\bar{X}$  – средний возраст оборудования;  $d_i$  – доля  $i$ -той группы оборудования;  $X_{Ci}$  – середина интервала  $i$ -той группы оборудования в общем объеме оборудования, рассчитывается по формуле 5.2

$$X_{Ci} = \frac{\text{Нижнее значение интервала группы} + \text{Верхнее значение интервала группы}}{2}. \quad (5.2)$$

Для обобщающей характеристики эффективности и интенсивности использования основных средств применяют следующие показатели:

Таблица 5.3

## Показатели эффективности использования основных средств

Показатель	Расчетная формула	Экономическая интерпретация
Фондорентабельность	$\frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Среднегодовая стоимость ОС}}$	Показывает величину прибыли, получаемую от использования единицы стоимости основных средств.
Фондоотдача	$\frac{\text{Объем продукции (выручка)}}{\text{Среднегодовая стоимость ОС}}$	Показывает, сколько продукции получено на 1 рубль стоимости основных средств.
Фондоотдача активной части основных средств	$\frac{\text{Объем продукции (выручка)}}{\text{Среднегодовая стоимость активной части ОС}}$	Характеризует эффективность использования активной части основных средств, то есть непосредственно участвующих в производственном процессе.
Фондоемкость	$\frac{\text{Среднегодовая стоимость ОС}}{\text{Объем продукции (выручка)}}$	Показывает, сколько требуется основных средств для получения 1 рубля продукции.

Обобщающими показателями, характеризующими уровень обеспеченности организации основными средствами, являются фондовооруженность и техническая вооруженность труда (табл. 5.4).

Таблица 5.4

## Показатели обеспеченности организации основными средствами

Показатель	Расчетная формула	Экономическая интерпретация
Фондовооруженность	$\frac{\text{Среднегодовая стоимость ОС}}{\text{Среднесписочная численность работающих}}$	Показывает степень обеспеченности работающих средствами труда (основными средствами). Характеризует степень механизации и автоматизации труда.
Техническая вооруженность	$\frac{\text{Среднегодовая стоимость активной части ОС}}{\text{Среднесписочная численность рабочих}}$	Показывает стоимость активной части основных средств, приходящуюся на 1 рабочего. Характеризует степень обеспеченности рабочих активной частью основных средств (производственным оборудованием).

Анализ фондоотдачи осуществляется в двух направлениях:

- определяются факторы, влияющие на изменение фондоотдачи основных средств;
- анализируется фондоотдача основных средств как фактор, влияющий на объем продукции (выручки).

Наиболее простая модель анализа фондоотдачи – двухфакторная мультипликативная модель:

$$f = d^a * f^a, \quad (5.3)$$

где  $f$  – фондоотдача;  $d^a$  – доля активной части в общей стоимости основных средств;  $f^a$  – фондоотдача активной части основных средств.

В свою очередь на изменение фондоотдачи активной части основных средств оказывают влияние следующие факторы:

- изменение удельного веса действующего оборудования в общей стоимости активной части;
- изменение среднего времени работы единицы действующего оборудования;
- изменение среднечасовой выработки действующего оборудования.

Факторный анализ фондоотдачи активной части проводится по трехфакторной мультипликативной модели:

$$f^a = d^d * T_{ед} * t_{час}, \quad (5.4)$$

где  $d^d$  – доля действующего оборудования в общей стоимости активной части основных средств;  $T_{ед}$  – среднее время работы единицы действующего оборудования;  $t_{час}$  – среднечасовая выработка действующего оборудования.

Фондоотдача функционально связана с производительностью труда (выраженной через выработку) и фондовооруженностью. Эта зависимость выражается двухфакторной кратной моделью:

$$f = \frac{t}{w}, \quad (5.5)$$

где  $t$  – производительность труда;  $w$  – фондовооруженность.

Таким образом, фондоотдача прямо пропорциональна производительности труда и обратно пропорциональна его фондовооруженности, поэтому для повышения фондоотдачи необходимо, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его фондовооруженности.

Важным показателем эффективности использования основных средств является фондорентабельность.

Фондорентабельность может быть представлена в виде двухфакторной мультипликативной модели зависимости от рентабельности продаж и фондоотдачи:

$$fr = Rn * f, \quad (5.6)$$

где  $fr$  – фондорентабельность;  $Rn$  – рентабельность продаж.

На приращение объема продукции (выручки) оказывает влияние с одной стороны изменение среднегодовой стоимости основных средств (экстенсивный фактор), с другой – изменение уровня фондоотдачи (интенсивный фактор). Факторный анализ осуществляется по двухфакторной мультипликативной модели:

$$N = F * f, \quad (5.7)$$

где  $N$  – объем продукции (выручка);  $F$  – среднегодовая стоимость основных средств.

Производственное оборудование – наиболее активная часть основных средств, увеличение его удельного веса считается прогрессивной тенденцией.

Различают следующие группы оборудования:

- наличное (установленное и неустановленное);
- установленное (фактически работающее, находящееся в плановом ремонте и модернизации, резервное, в простое)
- неустановленное (подлежащее установке, подлежащее списанию, излишнее).

Для характеристики полноты использования парка оборудования применяют следующие коэффициенты (К):

$$K \text{ использования наличного оборудования} = \frac{\text{Фактически работающее оборудование}}{\text{Наличное оборудование}} \quad (5.8)$$

$$K \text{ использования установленного оборудования} = \frac{\text{Фактически работающее оборудование}}{\text{Установленное оборудование}} \quad (5.9)$$

Повышение эффективности использования оборудования достигается двумя путями: экстенсивным и интенсивным.

Для оценки экстенсивности и интенсивности использования оборудования применяют следующие показатели (табл. 5.5).

Таблица 5.5

Показатели использования оборудования

Показатель	Формула расчета	Экономическая интерпретация
Коэффициент экстенсивной нагрузки (загрузки)	<u>Фактически отработанное время, машино-часы</u>	Характеризует уровень использования оборудования во времени.
	Плановый фонд времени, машино-часы	



Коэффициент интенсивной нагрузки (загрузки)	$\frac{\text{Фактическая выработка за 1 машино-час}}{\text{Плановая выработка за 1 машино-час}}$	Характеризует уровень использования оборудования по мощности, производительности
Интегральный коэффициент	$\text{Коэффициент экстенсивной нагрузки (загрузки)} \times \text{Коэффициент интенсивной нагрузки (загрузки)}$	Обобщающий показатель, комплексно характеризующий использование оборудования по времени и мощности.

### Контрольные вопросы

1. Каковы задачи анализа использования основных средств?
2. Какие источники информации являются информационной базой анализа основных средств?
3. Понятие активной и пассивной части основных средств.
4. По каким основным направлениям проводится анализ основных средств?
5. Какие показатели используются для оценки динамики основных средств?
6. Как анализируют состав и структуру основных средств?
7. Какие показатели характеризуют движение основных средств?
8. Какие показатели используются для оценки технического состояния основных средств?
9. Какие показатели характеризуют экономическую эффективность использования основных средств?
10. Раскройте методику анализа фондоотдачи.
11. Назовите факторы первого и последующих уровней, влияющих на фондоотдачу основных средств.
12. Охарактеризуйте основные факторы роста фондоотдачи основных средств. Какие из них имеют приоритетное значение?
13. Раскройте методику анализа фондорентабельности.
14. Какова методика анализа влияния экстенсивных и интенсивных факторов использования основных средств на выручку?
15. Какие показатели характеризуют экстенсивное использование производственного оборудования?
16. Как рассчитывается коэффициент сменности оборудования?
17. Какие показатели характеризуют интенсивное использование производственного оборудования?

### Тестовые задания

1. Что характеризуют коэффициенты износа и годности основных средств:
  - а) эффективность использования основных средств;
  - б) техническое состояние основных средств;
  - в) обеспеченность предприятия основными средствами.

2. Какой из перечисленных показателей относится к показателям эффективности использования основных средств:

- а) фондорентабельность;
- б) коэффициент износа основных средств;
- в) коэффициент поступления основных средств

3. Какие из перечисленных показателей характеризуют уровень обеспеченности предприятия основными средствами:

- а) коэффициенты износа и годности;
- б) коэффициенты обновления и выбытия;
- в) коэффициенты фондовооруженности и технической вооруженности труда.

4. Отношение остаточной стоимости основных средств к их первоначальной стоимости представляет собой коэффициент:

- а) годности;
- б) износа;
- в) выбытия

5. Показатели экстенсивного использования основных средств:

- а) отражают уровень их использования по мощности, производительности;
- б) отражают уровень их использования во времени

6. Показатель, характеризующий стоимость основных средств, приходящихся на единицу стоимости выпускаемой продукции, называется:

- а) фондоемкость;
- б) фондовооруженность;
- в) фондоотдача.

7. Коэффициент поступления основных средств, определяется отношением:

- а) стоимости поступивших основных средств к стоимости основных средств на конец периода;
- б) стоимости поступивших основных средств к стоимости основных средств на начало периода;
- в) стоимости поступивших основных средств к среднегодовой стоимости основных средств.

8. Коэффициент выбытия основных средств определяется отношением:

- а) стоимости выбывших основных средств к стоимости основных средств на конец периода;
- б) стоимости выбывших основных средств к стоимости основных средств на начало периода;
- в) стоимости выбывших основных средств к среднегодовой стоимости основных средств.

9. Фондоотдача основных производственных средств определяется отношением:

- а) выручки к среднегодовой стоимости основных производственных средств;

б) среднегодовой стоимости основных производственных средств к выручке;

в) прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных средств.

10. Фондоемкость определяется отношением:

а) выручки к среднегодовой стоимости основных производственных средств;

б) среднегодовой стоимости основных производственных средств к выручке;

в) прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных средств.

11. Фондорентабельность определяется отношением:

а) выручки к среднегодовой стоимости основных производственных средств;

б) среднегодовой стоимости основных производственных средств к выручке;

в) прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных средств.

12. Какова взаимосвязь между показателями фондоотдача, фондовооруженность и производительность труда:

а) фондоотдача прямо пропорциональна производительности труда и обратно пропорциональна фондовооруженности;

б) фондоотдача прямо пропорциональна фондовооруженности и обратно пропорциональна производительности труда;

в) нет взаимосвязи.

13. Коэффициент интегральной нагрузки оборудования определяется произведением:

а) коэффициентов интенсивной и экстенсивной нагрузки оборудования;

б) коэффициентов использования наличного и установленного оборудования;

в) коэффициентов использования календарного и режимного фонда времени.

14. Коэффициент экстенсивной нагрузки оборудования определяется отношением:

а) фактической выработки оборудования за 1 машино-час к плановой;

б) фактического фонда рабочего времени оборудования к плановому;

в) выручки к среднегодовой стоимости оборудования.

15. Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования определяется отношением:

а) фактической выработки оборудования за 1 машино-час к плановой;

б) фактического фонда рабочего времени оборудования к плановому;

в) выручки к среднегодовой стоимости оборудования.

16. Коэффициент износа основных средств определяется отношением:

а) накопленной амортизации основных средств к первоначальной стоимости основных средств;

б) остаточной стоимости основных средств к первоначальной стоимости основных средств;

в) накопленной амортизации основных средств к среднегодовой стоимости основных средств.

17. Коэффициент годности основных средств определяется отношением:

а) остаточной стоимости основных средств к среднегодовой стоимости основных средств;

б) остаточной стоимости основных средств к первоначальной стоимости основных средств;

в) накопленной амортизации основных средств к первоначальной стоимости основных средств.

18. Влияние фондоотдачи на выручку определяется как произведение:

а) отклонения фондоотдачи на фактическую среднегодовую стоимость основных средств;

б) отклонения фондоотдачи на базисную среднегодовую стоимость основных средств;

в) отклонения среднегодовой стоимости основных средств на базисную величину фондоотдачи.

19. Влияние среднегодовой стоимости основных средств на выручку определяется как произведение:

а) отклонения фондоотдачи на фактическую среднегодовую стоимость основных средств;

б) отклонения среднегодовой стоимости основных средств на фактическую величину фондоотдачи;

в) отклонения среднегодовой стоимости средств на базисную величину фондоотдачи.

20. По какой формуле методом цепных подстановок определяется влияние на прирост фондоотдачи основных производственных средств изменения их структуры:

а)  $\Delta f(\Delta d^a) = d_1^a * f_0^a - f_0$  ;

б)  $\Delta f(\Delta d^a) = \Delta d^a * f_1^a - f_0$  ;

в)  $\Delta f(\Delta d^a) = f_1 - d_1^a * f_0^a$  .

21. По какой формуле методом цепных подстановок определяется влияние на прирост фондоотдачи основных производственных средств изменения фондоотдачи активной части основных средств:

а)  $\Delta f(\Delta f^a) = d_1^a f_0^a - f_0$  ;

б)  $\Delta f(\Delta f^a) = f_1 - d_1^a f_0^a$  ;

в)  $\Delta f(\Delta f^a) = \Delta d^a f_1^a - f_0$  .

22. По какой формуле способом процентных разниц определяется влияние на прирост фондоотдачи основных производственных средств изменения их структуры:

$$\text{а) } \Delta f(\Delta d^a) = \frac{(J_{d^a} - 100\%) * f_0}{100\%};$$

$$\text{б) } \Delta f(\Delta d^a) = \frac{(J_{d^a} - 100\%) * f_1}{100\%};$$

$$\text{в) } \Delta f(\Delta d^a) = \frac{(J_f - J_{d^a}) * f_0}{100\%}.$$

23. По какой формуле способом процентных разниц определяется влияние на прирост фондоотдачи основных производственных средств изменения фондоотдачи активной части основных средств:

$$\text{а) } \Delta f(\Delta f^a) = \frac{(J_f - J_{f^a}) * f_0}{100\%};$$

$$\text{б) } \Delta f(\Delta f^a) = \frac{(J_f - 100\%) * f_0}{100\%};$$

$$\text{в) } \Delta f(\Delta f^a) = \frac{(J_f - J_{d^a}) * f_0}{100\%}.$$

24. По какой формуле интегральным методом определяется влияние на прирост фондоотдачи основных средств изменения структуры основных средств:

$$\text{а) } \Delta f(\Delta d^a) = \Delta d^a f_0^a + \frac{\Delta d^a \Delta f^a}{2};$$

$$\text{б) } \Delta f(\Delta d^a) = \Delta d^a f_1^a + \frac{\Delta d^a \Delta f^a}{2};$$

$$\text{в) } \Delta f(\Delta d^a) = \Delta d^a \Delta f^a + \frac{\Delta d^a \Delta f^a}{2}.$$

25. По какой формуле интегральным методом определяется влияние на прирост фондоотдачи основных средств изменения фондоотдачи активной части основных средств:

$$\text{а) } \Delta f(\Delta f^a) = \Delta d^a f_0^a + \frac{\Delta d^a \Delta f^a}{2};$$

$$\text{б) } \Delta f(\Delta f^a) = d_0^a f_0^a + \frac{\Delta d^a \Delta f^a}{2};$$

$$\text{в) } \Delta f(\Delta f^a) = \Delta d^a \Delta f^a + \frac{\Delta d^a \Delta f^a}{2}.$$

26. По какой формуле способом абсолютных разниц определяется влияние на прирост фондоотдачи основных средств изменения структуры основных средств:

а)  $\Delta f(\Delta d^a) = \Delta d^a * f_0^a$

б)  $\Delta f(\Delta d^a) = \Delta d^a * f_1^a$

в)  $\Delta f(\Delta d^a) = \Delta d^a * \Delta f^a$

27. По какой формуле способом абсолютных разниц определяется влияние на прирост фондоотдачи основных средств изменения фондоотдачи активной части основных средств:

а)  $\Delta f(\Delta f^a) = d_0^a * \Delta f^a$  ;

б)  $\Delta f(\Delta f^a) = d_1^a * \Delta f^a$  ;

в)  $\Delta f(\Delta f^a) = \Delta d^a * \Delta f^a$  .

28. По какой формуле способом абсолютных разниц определяется влияние на прирост выручки от продаж изменения экстенсивности использования средств труда:

а)  $\Delta N(\Delta F) = \Delta F * f_0$  ;

б)  $\Delta N(\Delta F) = \Delta F * f_1$  ;

в)  $\Delta N(\Delta F) = \Delta F * \Delta f$  .

29. По какой формуле способом абсолютных разниц определяется влияние на прирост выручки от продаж изменения интенсивности использования средств труда:

а)  $\Delta N(\Delta f) = F_1 * \Delta f$  ;

б)  $\Delta N(\Delta f) = F_0 * \Delta f$  ;

в)  $\Delta N(\Delta f) = \Delta F * \Delta f$  .

30. Фондоотдача активной части основных средств в отчетном году равна 1,79 р. Какова среднегодовая стоимость всех основных средств, если выручка составила 473 754 тыс. р., а удельный вес активной части основных средств в общей их стоимости – 83 %:

а) 258 630 тыс. р.;

б) 318 876 тыс. р.;

в) 264 542 тыс. р.

31. Динамика основных производственных фондов: наличие на начало года – 14 500. тыс. р., поступило за год – 2 700 тыс. р., выбыло за год – 1 400 тыс. р., наличие на конец года – 15 800 тыс. р. Коэффициент поступления основных средств равен:

а) 0,068;

б) 0,171;

в) 0,097.

32. Динамика основных производственных фондов: наличие на начало года – 14 500 тыс. р., поступило за год – 2 700 тыс. р., выбыло за год – 1 400 тыс. р., наличие на конец года – 15 800 тыс. р. Коэффициент выбытия основных средств равен:

- а) 0,097;
- б) 0,089;
- в) 0,171.

33. Выручка в предыдущем периоде составила 58 000 тыс. р., в отчетном – 65 000 тыс. р., среднегодовая стоимость основных средств соответственно 24 700 тыс. р. и 26 800 тыс. р. Определите способом абсолютных разниц влияние изменения среднегодовой стоимости основных средств на прирост выручки:

- а) 4 931 тыс. р.;
- б) 2 069 тыс. р.;
- в) 5 093 тыс. р.

34. Выручка в предыдущем периоде составила 58 000 тыс. р., в отчетном – 65 000 тыс. р., среднегодовая стоимость основных средств соответственно 24 700 тыс. р. и 26 800 тыс. р. Определите интегральным способом влияние изменения среднегодовой стоимости основных средств на прирост выручки:

- а) 5 012 тыс. р.;
- б) 1 988 тыс. р.;
- в) 5174 тыс. р.

35. Как изменилась эффективность использования основных средств при, условии, что выручка в отчетном году составила 3 600 тыс. р., в предшествующем – 2 400 тыс. р., а среднегодовая стоимость основных средств соответственно 3 450 тыс. р. и 2200 тыс. р.

- а) снизилась;
- б) возросла;
- в) осталась неизменной.

36. Выручка за год составила 20 млн р., стоимость основных средств на начало года – 6 млн р., а на конец – 7 млн р. Рассчитайте фондоемкость продукции:

- а) 0,89;
- б) 3,08;
- в) 0,33.

37. Выручка за отчетный период составила 118 900 тыс. р., фондоемкость продукции – 0,65. Какова средняя стоимость основных средств в отчетном периоде:

- а) 75 253 тыс. р.;
- б) 85 235 тыс. р.;
- в) 77 285 тыс. р.

38. По данным прил. 1 определите фондоотдачу основных средств за отчетный год:

- а) 1,057;
- б) 0,946;
- в) 1,064.

39. По данным прил. 1 определите фондоемкость за отчетный год:

- а) 1,057;
- б) 0,946;
- в) 0,200.

40. По данным прил. 1 определите фондоотдачу основных средств за прошлый год:

- а) 1,064;
- б) 0,940;
- в) 1,057.

41. По данным прил. 1 определите фондоемкость за прошлый год:

- а) 1,064;
- б) 0,940;
- в) 0,946.

42. По данным прил. 1 определите влияние на прирост выручки интенсивности использования средств труда (тыс. р.):

- а) –340
- б) 3 153
- в) –319

43. По данным прил. 1 определите влияние на прирост выручки от экстенсивности использования средств труда:

- а) 3 153
- б) –340
- в) 3 132

44. По данным прил. 1 определите влияние на выручку изменения фондоотдачи (тыс. р.):

- а) –340
- б) 3 153
- в) –319

45. По данным прил. 1 определите влияние на прирост выручки среднегодовой стоимости основных средств:

- а) –340
- б) 3 153
- в) 3 132

46. По данным прил. 2 определите фондоемкость за отчетный год:

- а) 0,226
- б) 0,175
- в) 0,222

47. По данным прил. 2 определите фондоотдачу основных средств за отчетный год:

- а) 5,728;
- б) 5,341;
- в) 6,175.



48. По данным прил. 2 определите фондоотдачу основных средств за прошлый год:

- а) 4,504;
- б) 4,460;
- в) 4,416.

49. По данным прил. 2 определите фондоемкость за прошлый год:

- а) 0,187;
- б) 0,162;
- в) 0,224.

### Практические задания

**Задание 1.** Проанализируйте состав, структуру и динамику основных средств организации. Источник информации – прил. 3.

Таблица 5.6

Анализ состава, структуры, динамики основных средств организации

Показатели	На начало года		На конец года		Изменения за год		
	тыс. р.	%	тыс. р.	%	тыс. р.	темп роста, %	структуры, %
Здания							
Сооружения и передаточные устройства							
Машины и оборудование							
Транспортные средства							
Производственный и хозяйственный инвентарь							
Другие виды основных средств							
Земельные участки и объекты природопользования							
Капитальные вложения на коренное улучшение земель							
Итого в том числе активная часть							

**Задание 2.** Рассчитайте показатели движения основных средств. Источник информации – прил. 3.

Таблица 5.7

Анализ движения основных средств

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Первоначальная стоимость основных средств на начало периода, тыс. р.			
Поступило основных средств, тыс. р.			
Выбыло основных средств, тыс. р.			
Первоначальная стоимость на конец периода, тыс. р.			
Коэффициент поступления основных средств			
Коэффициент выбытия основных средств			
Коэффициент компенсации выбытия			
Коэффициент прироста			

**Задание 3.** Дайте оценку техническому состоянию основных средств. Источник информации – прил. 3.

Таблица 5.8

Анализ технического состояния основных средств

Показатели	На начало года	На конец года	Изменения за год
Первоначальная стоимость основных средств, тыс. р.			
Амортизация основных средств, тыс. р.			
Остаточная стоимость основных средств, тыс. р.			
Коэффициент износа основных средств			
Коэффициент годности основных средств			

**Задание 4.** Проанализируйте возрастной состав оборудования. Источник информации – прил. 4.

Таблица 5.9.

Анализ возрастного состава оборудования

Возрастные группы	Виды оборудования							Удельный вес, %
	пакетодела- тельная ма- шина НМ	экструдер HDAS-55-	намотчик кромки FDS- 450	деревообраба- тывающее	меситель ХН – 150	прочее	всего	
До 5 лет								
От 5–10 лет								
От 10–20 лет								
Более 20 лет								
Всего								
Удельный вес, %								

**Задание 5.** Дайте оценку эффективности использования основных средств, рассчитав соответствующие показатели. Источник информации – прил. 3.

Таблица 5.10

Анализ эффективности использования основных средств

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.			
Прибыль от продаж, тыс. р.			
Среднегодовая стоимость ОС, тыс. р.			
Фондоотдача			
Фондоемкость			
Фондорентабельность, %			

**Задание 6.** Проанализируйте динамику уровня фондоотдачи основных средств, определите факторы, оказавшие влияние на ее изменение по сравнению с предыдущим годом. Расчет осуществите способом цепных подстановок. Источник информации – прил. 3.

Таблица 5.11

Анализ динамики уровня фондоотдачи основных средств

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.			
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. р.			
Среднегодовая стоимость активной части, тыс. р.			
Доля активной части основных средств, тыс. р.			
Фондоотдача основных средств			
Фондоотдача активной части основных средств			

**Задание 7.** Проанализируйте во взаимосвязи динамику фондоотдачи, фондовооруженности и производительности труда. Расчет осуществите способом цепных подстановок. Источник информации – прил. 3,4.

Таблица 5.12

Анализ взаимосвязи фондоотдачи, фондовооруженности и производительности труда

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.				
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. р.				
Среднесписочная численность работающих, чел.				
Фондоотдача				
Фондовооруженность				
Производительность труда				

**Задание 8.** Дайте оценку уровню и динамике фондорентабельности, определите факторы, оказавшие влияние на ее изменение по сравнению с прошлым годом (планом). Расчет осуществите интегральным методом. Источник информации – прил. 3.

Таблица 5.13

Анализ динамики уровня фондорентабельности

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Прибыль от продаж, тыс. р.			
Выручка, тыс. р.			
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. р.			
Фондорентабельность, %			
Рентабельность продаж, %			
Фондоотдача основных средств			

**Задание 9.** Определите влияние на выручку экстенсивности и интенсивности использования средств труда. Расчет осуществите способом процентных разниц, интегральным методом. Источник информации – прил. 3.

Таблица 5.14

Анализ влияния на выручку экстенсивности и интенсивности использования средств труда

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.			
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. р.			
Фондоотдача основных средств			

**Задание 10.** Определите неиспользованные возможности увеличения выручки за счет более эффективного использования основных средств.

**Задание 11.** По результатам анализа использования трудовых ресурсов, основных средств и материальных ресурсов дайте итоговую оценку достигнутого предприятием уровня их использования, определите величину комплектного резерва увеличения выручки.

## 6. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

### Обзор ключевых положений темы

Для увеличения объемов выпускаемой продукции и повышения эффективности производства имеют большое значение достаточная обеспеченность организации необходимыми трудовыми ресурсами, рациональное их использование, высокий уровень производительности труда.

Цель анализа – оценить качество трудовых ресурсов организации, определить основные направления повышения эффективности их использования.

Задачи анализа (рис. 6.1.).

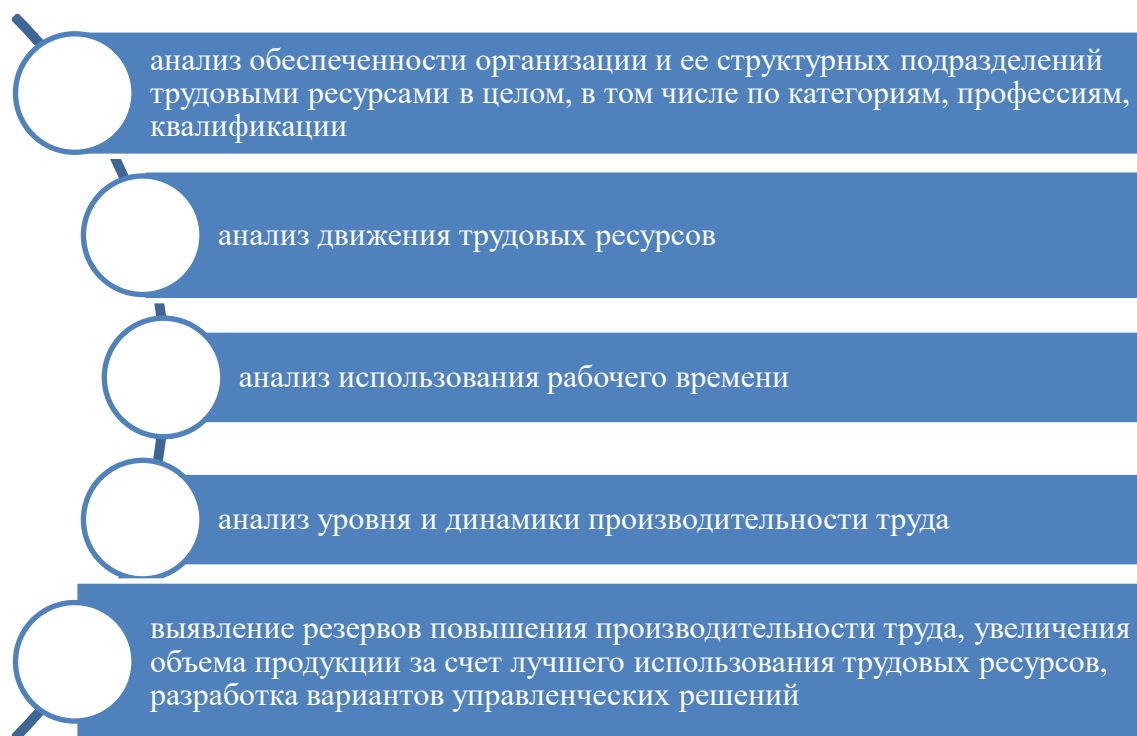


Рис. 6.1. Задачи анализа использования трудовых ресурсов

Источники информации:

- формы статистической отчетности по труду: форма № П-4 «Сведения о численности и заработной плате работников», форма № 1-Т «Сведения о численности и заработной плате работников» и др.;
- формы бухгалтерской отчетности: «Отчет о финансовых результатах»;
- данные бухгалтерского аналитического учета по соответствующим счетам;
- данные табельного учета, отдела кадров;
- нормативно-плановая информация;
- другие источники учетного и внеучетного характера

При анализе численности работающих определяется абсолютное отклонение как разница между фактической и плановой численностью персонала и относительное отклонение как разница между фактической численностью персонала и плановой, скорректированной на коэффициент объема продукции.

Для характеристики движения рабочей силы рассчитывают и анализируют динамику следующих показателей (табл. 6.1).

Таблица 6.1

## Показатели движения рабочей силы

Показатель	Расчетная формула	Экономическая интерпретация
Коэффициент оборота по приему	$\frac{\text{Кол-во принятых на работу}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$	Показывает долю принятых на работу в общей численности персонала. Характеризует интенсивность поступления персонала
Коэффициент оборота по выбытию	$\frac{\text{Кол-во выбывших работников}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$	Показывает долю выбывших работников в общей численности персонала. Характеризует интенсивность выбытия персонала
Коэффициент общего оборота	$\frac{\text{Суммарное кол-во принятых и выбывших работников}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$	Характеризует интенсивность движения персонала
Коэффициент текучести кадров	$\frac{\text{Кол-во выбывших по собственному желанию и из-за нарушения трудовой дисциплины}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$	Характеризует уровень текучести рабочих кадров
Коэффициент постоянства состава персонала	$\frac{\text{Кол-во работников, проработавших весь год}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$	Характеризует степень постоянства кадрового состава организации
Коэффициент восполнения работников	$\frac{\text{Кол-во принятых работников}}{\text{Кол-во выбывших работников}}$	Показывает процесс замещения выбывших работников поступившими на работу

Для анализа использования рабочего времени применяют следующие показатели (табл. 6.2).

Таблица 6.2

## Анализ использования рабочего времени

Показатель	Условное обозначение	Расчетная формула
Среднее число дней, отработанное 1 рабочим за период (год, квартал, месяц)	Я	$\frac{\text{Отработано чел.-дн. рабочими}}{\text{Среднесписочная численность рабочих}}$
Средняя продолжительность рабочего дня	ПРД	$\frac{\text{Отработано чел.-ч рабочими}}{\text{Отработано чел.-дн. рабочим}}$
Среднее число часов, отработанных 1 рабочим за период	Ч	$\frac{\text{Отработано чел.-ч рабочими}}{\text{Среднесписочная численность рабочих}}$

Качественную характеристику использования рабочего времени дают следующие коэффициенты (табл. 6.3).

Таблица 6.3

## Показатели использования рабочего времени

Показатели	Условное обозначение	Расчетная формула
Коэффициент использования рабочего времени	Крв	$\frac{\text{Фактический фонд времени}}{\text{Плановый фонд времени}}$
Коэффициент использования числа рабочих дней	Крд	$\frac{\text{Фактическое среднее Число дней работы одного рабочего}}{\text{Плановое среднее число дней работы одного рабочего}}$
Коэффициент использования продолжительности рабочего дня	Крд	$\frac{\text{Фактическая продолжительность рабочего дня}}{\text{Плановая продолжительность рабочего дня}}$

Анализ использования рабочего времени осуществляется в двух направлениях:

1. Анализ потерь рабочего времени.

Для выявления целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени используют баланс рабочего времени.

2. Анализ непроизводительных затрат рабочего времени.

К непроизводительным затратам рабочего времени относят:

- затраты рабочего времени на производство забракованной продукции и исправление брака;
- затраты рабочего времени, связанные с отклонениями от нормальных условий работы (отклонения от технологического процесса).

Производительность труда характеризует эффективность затрат живого труда.

Обобщающие показатели производительности труда представлены в табл. 6.4:

Таблица 6.4

## Показатели производительности труда

Показатель	Условное обозначение	Расчетная формула
Среднегодовая Выработка 1 работающего	тпп	$\frac{\text{Объем продукции (выручка)}}{\text{Среднесписочная численность работающих}}$
Среднегодовая выработка 1 рабочего	tp	$\frac{\text{Объем продукции (выручка)}}{\text{Среднесписочная численность рабочих}}$
Среднедневная выработка 1 рабочего	тдн	$\frac{\text{Объем продукции (выручка)}}{\text{Отработано чел.-дн. рабочими}}$
Среднечасовая выработка 1 рабочего	тчас	$\frac{\text{Объем продукции (выручка)}}{\text{Отработано чел.-ч рабочими}}$

Среднегодовая выработка одного работающего зависит от влияния двух факторов:

- изменение доли рабочих в численности работающих (d);
- изменение среднегодовой выработки 1 рабочего (tp).

Факторный анализ среднегодовой выработки 1 работающего осуществляется по двухфакторной мультипликативной модели:

$$t = d * tp. \quad (6.1)$$

Среднегодовая выработка 1 рабочего в свою очередь зависит от влияния трех факторов:

- изменение среднего количества дней, отработанных 1 рабочим за год (*Я*);
- изменение продолжительности рабочего дня (*ПРД*);
- изменение среднечасовой выработки 1 рабочего (*tчас*).

Факторный анализ среднегодовой выработки одного рабочего проводится по трехфакторной мультипликативной модели:

$$Tp = Я * ПРД * tчас. \quad (6.2)$$

На приращение объема продукции (выручки) оказывают влияние два фактора:

– изменение среднесписочной численности рабочих (*Тр*) – экстенсивный фактор;

– изменение среднегодовой выработки 1 рабочего (*tp*) – интенсивный фактор.

Факторный анализ проводится по двухфакторной мультипликативной модели:

$$N = Tp * tp. \quad (6.3)$$

Для определения влияния трудовых факторов на изменение объема продукции (выручки) также используют многофакторные мультипликативные модели:

$$N = Tp * Я * tдн; \quad (6.4)$$

$$N = Tp * Я * ПРД * tчас; \quad (6.5)$$

$$N = Tp * d * Я * ПРД * tчас. \quad (6.6)$$

### Контрольные вопросы

1. Какие источники информации используют при анализе трудовых ресурсов?
2. Как анализируется обеспеченность организации трудовыми ресурсами по количественным и качественным параметрам?
3. Какие показатели используют для характеристики движения трудовых ресурсов на предприятии?
4. Назовите причины сверхплановых целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени на предприятии?
5. Как определяют резерв увеличения объема продукции за счет сокращения потерь рабочего времени?
6. Постройте структурно-логическую факторную модель средне годовой выработки работающего?
7. Какая существует взаимосвязь между среднегодовой выработкой работающего и среднегодовой выработкой рабочего?
8. Какая существует взаимосвязь между среднегодовой выработкой рабочего и среднечасовой выработкой рабочего?
9. Какая существует взаимосвязь между среднегодовой выработкой рабочего и среднечасовой выработкой рабочего?
10. Какие трудовые факторы влияют на объем продукции?



11. Каким образом классифицируются потери рабочего времени?
12. Как осуществляется анализ использования рабочего времени?
13. Какие факторы оказывают влияние на среднегодовую выработку одного работающего?
14. Какие факторы оказывают влияние на среднегодовую выработку одного рабочего?
15. Как построить двухфакторную модель зависимости объема продукции от среднесписочной численности рабочих и взаимосвязанного с ним фактора?
16. Как проводится анализ влияния экстенсивных и интенсивных трудовых факторов на изменение объема производства (продаж) продукции?

### **Тестовые задания**

1. Основным источником информации для анализа трудовых ресурсов является:
  - а) бухгалтерская отчетность;
  - б) статистическая отчетность по труду;
  - в) верного ответа нет.
2. Показатель численности работников списочного состава на определенную дату называется:
  - а) явочной численностью;
  - б) среднесписочной численностью;
  - в) списочной численностью.
3. Коэффициент, показывающий выпуск продукции в расчете на 1 работающего, называется:
  - а) производительностью труда;
  - б) трудоемкостью;
  - в) трудозатратами.
4. Обобщающие показатели производительности труда:
  - а) среднегодовая выработка одного работающего, среднегодовая выработка одного рабочего;
  - б) материалоотдача, материалоемкость;
  - в) фондоотдача, фондоемкость.
5. Укажите трудовые факторы I порядка, оказывающие влияние на изменение объема производства (продаж):
  - а) среднесписочная численность рабочих, среднегодовая выработка одного рабочего;
  - б) среднесписочная численность рабочих, среднечасовая выработка одного рабочего;
  - в) среднесписочная численность рабочих, среднедневная выработка одного рабочего.
6. Укажите трудовые факторы 2 порядка, оказывающие влияние на изменение объема производства (продаж):
  - а) среднесписочная численность рабочих, среднегодовая выработка одного рабочего, среднее число дней, отработанных одним рабочим за отчетный период;

б) среднечасовая выработка одного рабочего, среднее число дней, отработанных одним рабочим за отчетный период, продолжительность рабочей смены;

в) среднесписочная численность рабочих, продолжительность рабочей смены, среднедневная выработка одного рабочего.

7. Укажите трудовые факторы 3 порядка оказывающие влияние на изменение объема производства (продаж):

а) это факторы, влияющие на изменение среднегодовой выработки одного рабочего;

б) это факторы, влияющие на изменение среднечасовой выработки одного рабочего;

в) это факторы, влияющие на изменение среднесписочной численности рабочих.

8. Коэффициент текучести определяется:

а) отношением выбывших из организации к среднесписочной численности работающих;

б) отношением принятых в организацию к среднесписочной численности работающих;

в) отношением выбывших по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины к среднесписочной численности работающих.

9. Коэффициент оборота по приему определяется:

а) отношением выбывших из организации к среднесписочной численности работающих;

б) отношением принятых в организацию к среднесписочной численности работающих;

в) отношением выбывших по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины к среднесписочной численности работающих.

10. Коэффициент оборота по выбытию определяется:

а) отношением выбывших из организации к среднесписочной численности работающих;

б) отношением принятых в организацию к среднесписочной численности работающих;

в) отношением выбывших по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины к среднесписочной численности работающих.

11. Влияние производительности труда на выручку определяется как произведение:

а) отклонения среднесписочной численности рабочих на фактическую производительность труда;

б) отклонения среднесписочной численности рабочих на базисную производительность труда;

в) отклонения производительности труда на фактическую численность рабочих.

12. Влияние среднесписочной численности рабочих на выручку определяется как произведение:

а) отклонения среднесписочной численности рабочих на фактическую производительность труда;

б) отклонения среднесписочной численности рабочих на базисную производительность труда;

в) отклонения производительности труда на фактическую численность рабочих.

13. По какой формуле способом абсолютных разниц определяется влияние на изменение среднегодовой выработки одного работающего изменения структуры персонала:

а)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta d) = \Delta d * t_{\text{год 1}}$  ;

б)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta d) = \Delta d * t_{\text{год 0}}$  ;

в)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta d) = d * \Delta t_{\text{год}}$  .

14. По какой формуле способом абсолютных разниц определяется влияние на изменение среднегодовой выработки одного работающего изменения среднегодовой выработки одного рабочего:

а)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta t_{\text{год}}) = d_1 * \Delta t_{\text{год}}$  ;

б)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta t_{\text{год}}) = d_0 * \Delta t_{\text{год}}$  ;

в)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta t_{\text{год}}) = \Delta d * \Delta t_{\text{год}}$  .

15. По какой формуле методом цепных подстановок определяется влияние на изменение среднегодовой выработки одного работающего изменения структуры персонала:

а)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta d) = \Delta d_1 * t_{\text{год 0}} - t_{\text{год ППП 0}}$  ;

б)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta d) = \Delta d_0 * t_{\text{год 1}} - t_{\text{год ППП 0}}$  ;

в)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta d) = t_{\text{год ППП 0}} - \Delta d_1 * t_{\text{год 0}}$  .

16. По какой формуле методом цепных подстановок определяется влияние на изменение среднегодовой выработки одного работающего изменения среднегодовой выработки одного рабочего:

а)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta t_{\text{год}}) = d_1 * t_{\text{год 0}} - t_{\text{год ППП 0}}$  ;

б)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta t_{\text{год}}) = d_0 * t_{\text{год 1}} - t_{\text{год ППП 0}}$  ;

в)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta t_{\text{год}}) = -t_{\text{год ППП 0}} - d_1 * t_{\text{год 0}}$  .

17. По какой формуле интегральным методом определяется влияние на изменение среднегодовой выработки одного работающего изменения структуры персонала:

а)  $\Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta d) = \Delta d * t_{\text{год 0}} + \frac{\Delta d * \Delta t_{\text{год}}}{2}$  ;

$$\text{б) } \Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta d) = \Delta d * t_{\text{год}1} + \frac{\Delta d * \Delta t_{\text{год}}}{2};$$

$$\text{в) } \Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta d) = d_0 * \Delta t_{\text{год}} + \frac{\Delta d * \Delta t_{\text{год}}}{2}.$$

18. По какой формуле интегральным методом определяется влияние на изменение среднегодовой выработки одного работающего изменения среднегодовой выработки одного рабочего:

$$\text{а) } \Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta t_{\text{год}}) = \Delta d * t_{\text{год}0} + \frac{\Delta d * \Delta t_{\text{год}}}{2};$$

$$\text{б) } \Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta t_{\text{год}}) = \Delta t_{\text{год}} * d_0 + \frac{\Delta d * \Delta t_{\text{год}}}{2};$$

$$\text{в) } \Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta t_{\text{год}}) = \Delta t_{\text{год}} * d_1 + \frac{\Delta d * \Delta t_{\text{год}}}{2}.$$

19. По какой формуле способом процентных разниц определяется влияние на изменение среднегодовой выработки одного работающего изменения структуры персонала:

$$\text{а) } \Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta d) = \frac{(J_d - 100\%) * t_{\text{год ППП}0}}{100\%};$$

$$\text{б) } \Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta d) = \frac{(J_d - 100\%) * t_{\text{год ППП}1}}{100\%};$$

$$\text{в) } \Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta d) = \frac{(J_{t \text{ год ППП}} - J_d) * t_{\text{год ППП}0}}{100\%}.$$

20. По какой формуле способом процентных разниц определяется влияние на изменение среднегодовой выработки одного работающего изменения среднегодовой выработки одного рабочего:

$$\text{а) } \Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta t_{\text{год}}) = \frac{(J_{t \text{ год ППП}} - 100\%) * t_{\text{год ППП}0}}{100\%};$$

$$\text{б) } \Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta t_{\text{год}}) = \frac{(J_{t \text{ год ППП}} - 100\%) * t_{\text{год ППП}0}}{100\%};$$

$$\text{в) } \Delta t_{\text{год ППП}}(\Delta t_{\text{год}}) = \frac{(J_{t \text{ год ППП}} - 100\%) * t_{\text{год ППП}1}}{100\%}.$$

21. По какой формуле способом абсолютных разниц определяется влияние на прирост выручки от продаж изменения экстенсивности использования труда:

$$\text{а) } \Delta N(\Delta T) = \Delta T * t_{\text{год}0};$$

$$\text{б) } \Delta N(\Delta T) = \Delta T * t_{\text{год}1};$$

$$\text{в) } \Delta N(\Delta T) = \Delta T * \Delta t_{\text{год}}.$$

22. По какой формуле способом абсолютных разниц определяется влияние на прирост выручки от продаж изменения интенсивности использования труда:

$$\text{а) } \Delta N(\Delta t_{\text{год}}) = \Delta t_{\text{год}} * T_0;$$

$$\text{б) } \Delta N(\Delta t_{\text{год}}) = \Delta t_{\text{год}} * T_1;$$

$$\text{в) } \Delta N(\Delta t_{\text{год}}) = \Delta t_{\text{год}} * \Delta T.$$

23. Выручка в предыдущем периоде составил 500 млн р., в отчетном – 480 млн р., численность работающих соответственно 4 500 чел. и 4 850 чел. Влияние изменения численности работающих на выручку, рассчитанное интегральным методом, составляет:

а) 38,9 млн р.;

б) 36,7 млн р.;

в) –58,7 млн р.

24. Выручка в предыдущем периоде составила 48000 тыс. р., в отчетном – 51 000 тыс. р., среднесписочная численность работающих соответственно 250 чел. и 255 чел. Определите способом абсолютных разниц влияние изменения среднегодовой выработки одного работающего на выручку:

а) 2 000 тыс. р.;

б) 2 040 тыс. р.;

в) 960 тыс. р.

25. Выручка в предыдущем периоде составила 48 000 тыс. р., в отчетном – 51 000 тыс. р., среднесписочная численность работающих соответственно 250 чел. и 255 чел. Определите интегральным способом влияние изменения среднегодовой выработки одного работающего на выручку:

а) 2 020 тыс. р.;

б) 2 060 тыс. р.;

в) 980 тыс. р.

26. По данным прил. 1 определите производительность труда за отчетный год:

а) 202,8;

б) 194;

в) 7 650.

27. По данным прил. 1 определите производительность труда за прошлый год:

а) 194,0;

б) 202,8;

в) 6,467.

28. По данным прил. 1 определите фондовооруженность за отчетный год:

а) 202,8;

б) 1,057;

в) 192,0.

29. По данным прил. 1 определите фондовооруженность за прошлый год:

а) 194,0;

б) 182,4;

в) 0,940.

30. По данным прил. 1 определите влияние на прирост продукции экстенсивности использования труда (тыс. р.):

- а) 608;
- б) 2 231;
- в) 582.

31. По данным прил. 1 определите влияние на прирост продукции интенсивности использования труда (тыс. р.):

- а) 2 231;
- б) 582;
- в) 2 205.

32. По данным прил. 1 определите влияние на выручку от продаж изменения численности персонала (тыс. р.):

- а) 582;
- б) 2 231;
- в) 608.

33. По данным прил. 1 определите влияние на выручку от продаж изменения производительности труда (тыс. р.):

- а) 582;
- б) 2 231;
- в) 2 205.

### Практические задания

**Задание 1.** Проанализируйте обеспеченность организации рабочей силой. Источник информации – прил. 4.

Таблица 6.5

Анализ обеспеченности организации рабочей силой

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Весь персонал:				
в том числе: промышленно-производственный персонал				
из него: рабочие				
служащие				
в том числе: руководители				
специалисты				
Непромышленный персонал				

**Задание 2.** Осуществите анализ структуры персонала организации. Источник информации – прил. 4.

Таблица 6.6

## Анализ структуры персонала организации

Показатели	Прошлый год		Отчетный год		Изменение	
	чел.	уд.вес, %	чел.	уд.вес, %	чел.	структуры, %
Промышленно-производственный персонал						
в том числе:						
рабочие						
служащие						
из них:						
руководители						
специалисты						
Непромышленный персонал						
Итого						

**Задание 3.** Проанализируйте движение персонала организации, выявите причины текучести кадров. Источник информации – прил. 4.

Таблица 6.7

## Анализ движения персонала организации

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Среднесписочная численность работающих, чел.			
Принято в организацию, чел.			
Выбыло из организации, чел.			
в том числе:			
по собственному желанию			
за нарушение трудовой дисциплины			
Коэффициент оборота по приему			
Коэффициент оборота по выбытию			
Коэффициент текучести кадров			

**Задание 4.** Проанализируйте динамику показателей по труду в сравнении с прошлым годом. Источник информации – прил. 3,4.

Таблица 6.8

## Анализ динамики показателей по труду

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.				
Среднесписочная численность работающих, чел.				
Среднесписочная численность рабочих, чел.				
Отработано чел.-дн. всеми рабочими				
Отработано чел.-ч всеми рабочими				
Среднее количество дней, отработанных одним рабочим за год				

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Среднее количество часов, отработанных одним рабочим за год				
Продолжительность рабочего дня, часов				
Среднегодовая выработка одного работающего				
Среднегодовая выработка одного рабочего				
Среднедневная выработка одного рабочего				
Среднечасовая выработка одного рабочего				

**Задание 5.** Проведите анализ использования рабочего времени, выявите целодневные потери рабочего времени. Источник информации – прил. 4.

Таблица 6.9

Анализ использования фонда рабочего времени

Показатель	На одного рабочего		Отклонение от плана	
	план	факт	на 1 рабочего	на всех рабочих
Календарное количество дней				
В том числе: праздничные и выходные дни				
Номинальный фонд рабочего времени, дней				
Неявки на работу, дни				
в том числе: ежегодные отпуска				
отпуска по учебе				
дополнительные отпуска с разрешения администрации				
болезни				
прогулы				
простои				

**Задание 6.** Определите влияние потерь рабочего времени на выручку. Источник информации – прил. 4.

Таблица 6.10

Анализ потерь рабочего времени

Виды потерь рабочего времени	Размер влияния на объем продукции, тыс. р.
Дополнительные отпуска с разрешения администрации	
Болезни	
Прогулы	
Простои	



**Задание 7.** Проанализируйте динамику производительности труда, объяснив различие темпов роста среднегодовой, среднедневной, среднечасовой выработки одного рабочего. Источник информации – прил. 3,4.

Таблица 6.11

Анализ динамики производительности труда рабочих

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Темп роста, %
Среднегодовая выработка одного рабочего			
Среднедневная выработка одного рабочего			
Среднечасовая выработка одного рабочего			

**Задание 8.** Осуществите анализ среднегодовой выработки одного работающего, выявив факторы, оказавшие влияние на ее изменение по сравнению с предыдущим годом. Расчет осуществите способом абсолютных разниц и цепных подстановок. Источник информации – прил. 3,4.

Таблица 6.12

Анализ среднегодовой выработки одного работающего

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка от продаж, тыс. р.				
Среднесписочная численность работающих, чел.				
Среднесписочная численность рабочих, чел.				
Доля рабочих в численности работающих				
Среднегодовая выработка одного работающего, тыс. р.				
Среднегодовая выработка одного рабочего, тыс. р.				

**Задание 9.** Осуществите анализ среднегодовой выработки одного рабочего, выявив факторы, оказавшие влияние на ее изменение по сравнению с предыдущим годом. Расчет осуществите способом цепных подстановок и процентных разниц. Источник информации – прил. 3,4.

Таблица 6.13

Анализ динамики среднегодовой выработки одного рабочего

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Среднегодовая выработка одного рабочего				
Среднее количество дней, отработанных одним рабочим за год				
Продолжительность рабочего дня, часов				
Среднечасовая выработка одного рабочего				

**Задание 10.** Определите влияние на выручку экстенсивности и интенсивности использования труда. Расчет осуществите способом цепных подстановок и интегральным методом. Источник информации – прил. 3,4.

Таблица 6.14

Анализ влияния экстенсивности и интенсивности использования труда на выручку.

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.				
Среднесписочная численность рабочих, чел.				
Среднегодовая выработка одного рабочего				

**Задание 11.** Определите влияние на выручку трудовых факторов 1-го и 2-го порядка, используя четырехфакторную мультипликативную модель. Расчет осуществите способом абсолютных разниц, процентных разниц, цепных подстановок. Источник информации – прил. 3,4.

Таблица 6.15

Анализ влияния трудовых факторов на выручку

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. р.				
Среднесписочная численность рабочих, чел.				
Среднее количество дней, отработанных одним рабочим за год				
Продолжительность рабочего дня, часов				
Среднечасовая выработка одного рабочего				

**Задание 12.** Выявите неиспользованные возможности увеличения выручки и повышения производительности труда за счет более эффективного использования трудовых ресурсов.

## ОБРАЗЦЫ ТЕСТОВЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

### Образец тестовых заданий по теме: «Теоретические основы экономического анализа»

**1. Изучение относительных темпов роста и прироста показателей за ряд лет к уровню базисного года – это:**

- а) трендовый анализ;
- б) горизонтальный анализ;
- в) вертикальный анализ.

**2. Показатели структуры характеризуют:**

- а) относительную долю части в общем;
- б) отношение показателя текущего периода к его уровню в прошлом периоде;
- в) соотношение частей целого между собой.

**3. Прием элиминирования используется:**

- а) для определения тенденции в изменении изучаемого показателя;
- б) для определения влияния отдельных факторов на результативный показатель;
- в) для проведения межхозяйственного сравнительного анализа.

**4. Какой метод использован для преобразования факторной системы:**

$$f = \frac{a}{b} = \frac{a}{c + d + e}.$$

- а) удлинения;
- б) разложения;
- в) сокращения.

**5. Укажите трудовые факторы I порядка, оказывающие влияние на изменение объема производства (продаж):**

- г) среднесписочная численность рабочих, среднегодовая выработка одного рабочего;
- д) среднесписочная численность рабочих, среднечасовая выработка одного рабочего;
- е) среднесписочная численность рабочих, среднедневная выработка одного рабочего;

**6. Обобщающие показатели эффективности использования материальных ресурсов:**

- г) сырьеемкость, топливоемкость, энергоемкость;
- д) материалоотдача, материалоемкость, прибыль на рубль материальных затрат;
- е) сумма материальных затрат, среднесуточный расход материалов

**7. Какой из перечисленных показателей относится к показателям эффективности использования основных средств:**

- г) фондорентабельность;

- д) коэффициент износа основных средств;
- е) коэффициент поступления основных средств

**8. Средний период обращения дебиторской задолженности определяется как:**

- а) отношение средней за период дебиторской задолженности к количеству дней в периоде;
- б) отношение количества дней в периоде к коэффициенту оборачиваемости дебиторской задолженности;
- в) отношение количества дней в периоде к средней за период дебиторской задолженности.

**9. Затратоотдача определяется отношением:**

- а) выручки к затратам на производство и реализацию продукции;
- б) выручки к затратам на оплату труда;
- в) затрат на производство и реализацию продукции к выручке.

**10. По какой формуле способом абсолютных разниц определяется влияние на прирост выручки изменения затратоотдачи:**

- а)  $\Delta N (\Delta z) = \Delta z * S_1$ ;
- б)  $\Delta N (\Delta z) = \Delta z * S_0$ ;
- в)  $\Delta N (\Delta z) = \Delta z * \Delta S$ .

### **Образец заданий по контрольной работе по теме «Методика факторного анализа»**

**Задача 1.** Используя методы факторного анализа, определите влияние факторов, связанных с использованием средств труда на выручку. Модель мультипликативная, двухфакторная. Расчет осуществите способом абсолютных разниц. Источник информации – приложение 1

**Задача 2.** Используя методы факторного анализа, определите влияние факторов, связанных с использованием труда на выручку. Модель мультипликативная, двухфакторная. Расчет осуществите интегральным способом. Источник информации – приложение 1

**Задача 3.** Используя методы факторного анализа, определите влияние факторов, связанных с использованием предметов труда на выручку. Модель кратная, двухфакторная. Расчет осуществите способом цепных подстановок. Источник информации – приложение 1

### **Образец заданий по контрольной работе по теме «Анализ использования основных средств»**

**Задание 1.** На основании отчетности дайте оценку техническому состоянию активной части основных средств.

**Задание 2.** На основании отчетности рассчитайте фондорентабельность и определите влияние факторов на ее изменение по сравнению с прошлым годом

(модель двухфакторная мультипликативная). Выявите резервы роста фондорентабельности.

**Задание 3.** На основании отчетности определите влияние экстенсивности и интенсивности использования основных средств на выручку способом процентных разниц. Выявите резервы роста выручки за счет лучшего использования основных средств.

### **Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Роль экономического анализа в управлении производством и повышении его эффективности.
2. Предмет, объекты и субъекты экономического анализа.
3. Метод экономического анализа, его особенности.
4. Методика экономического анализа.
5. Классификация экономических показателей.
6. Способ сравнения и область его применения.
7. Способы использования относительных и средних величин в экономическом анализе.
8. Балансовый способ и его использование в экономическом анализе.
9. Способы группировки информации в экономическом анализе.
10. Понятие, задачи и виды факторного анализа.
11. Классификация и систематизация факторов в экономическом анализе.
12. Типы детерминированных факторных моделей.
13. Способы преобразования факторных систем.
14. Способы измерения влияния факторов в детерминированном анализе.
15. Способ цепных подстановок и его использования в экономическом анализе.
16. Способ абсолютных разниц и его использования в экономическом анализе.
17. Способ процентных разниц и его использования в экономическом анализе.
18. Индексный способ и его использования в экономическом анализе.
19. Интегральный способ и его использования в экономическом анализе.
20. Использование в анализе экономико-математических методов.
21. Понятие стохастической связи и задачи корреляционного анализа.
22. Понятие, экономическая сущность хозяйственных резервов.
23. Виды резервов, их классификация, комплексная оценка резервов производства.
24. Методика определения величины резервов.
25. Система экономической информации, ее классификация.
26. Информационная база экономического анализа.
27. Система формирования экономических показателей как база комплексного экономического анализа.
28. Анализ объема производства продукции. Влияние структурных сдвигов на объем продукции.

29. Анализ ассортимента продукции.
30. Анализ ритмичности производства.
31. Анализ качества продукции.
32. Факторы и резервы роста объема производства (продаж).
33. Анализ обеспеченности организации трудовыми ресурсами и их качественная характеристика.
34. Анализ использования рабочего времени.
35. Факторный анализ производительности труда
36. Анализ влияния экстенсивности и интенсивности использования труда на приращение объема производства (продаж).
37. Анализ состава, структуры, динамики, движения, технического состояния основных средств.
38. Анализ эффективности использования основных средств.
39. Факторный анализ фондоотдачи.
40. Факторный анализ фондорентабельности.
41. Анализ экстенсивности и интенсивности использования производственного оборудования.
42. Анализ влияния экстенсивности и интенсивности использования основных средств на приращение объема производства (продаж).
43. Анализ обеспеченности организации материальными ресурсами.
44. Анализ эффективности использования материальных ресурсов.
45. Анализ влияния экстенсивности и интенсивности использования материальных ресурсов на приращение объема производства (продаж).

### **Образцы экзаменационных билетов**

#### **Образец экзаменационного билета № 1**

*Тест (40 баллов).*

*Задача (30 баллов).*

Определите и оцените факторы, повлиявшие на изменение материальных затрат. Постройте факторную модель, обоснуйте выбор источника информации для анализа, способа факторного анализа. По результатам факторного анализа выявите резервы снижения материальных затрат.

Таблица

Анализ использования материальных ресурсов

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Материальные затраты, тыс. р.			
Выручка, тыс. р.			
Материалоотдача			

*Задание (30 баллов).*

**Задание.** Дайте оценку эффективности деятельности организации, рассчитав показатели рентабельности в процентах: рентабельность продаж, рентабельность затрат, рентабельность активов. Обоснуйте выбор источника информации

для анализа. Определите, какие показатели характеризуют эффективность вложенного капитала, какие – эффективность потребленных ресурсов?

### Образец экзаменационного билета № 2

*Тест (40 баллов).*

*Задача (30 баллов).*

Определите и оцените факторы, повлиявшие на изменение выручки. Постройте факторную модель, обоснуйте выбор источника информации для анализа, способа факторного анализа. По результатам факторного анализа выявите резервы роста выручки.

Таблица

Анализ эффективности использования основных средств

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка, тыс. р.			
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. р.			
Фондоемкость основных средств			

*Задание (30 баллов).*

**Задание.** Дайте оценку эффективности деятельности организации, рассчитав показатели рентабельности в процентах: рентабельность затрат, рентабельность активов, рентабельность собственного капитала. Обоснуйте выбор источника информации для анализа. Определите, какие показатели характеризуют эффективность вложенного капитала, какие – эффективность потребленных ресурсов?

### Примерная тематика рефератов и докладов

1. Научные дискуссии о сущности предмета, метода и задач экономического анализа.
2. История развития экономического анализа
3. Экономический анализ в зарубежных странах.
4. Экономический анализ как база обоснования бизнес плана и стратегии развития организации.
5. Современные концепции экономического анализа.
6. Понятие методологии и методики экономического анализа.
7. Использование экономико-математических методов в экономическом анализе деятельности организации.
8. Функционально-стоимостной анализ как метод выявления резервов.
9. Методы маржинального анализа.
10. Методы маркетингового анализа.
11. Методы анализа и оценки технико-организационного уровня производства.
12. Сравнительная оценка методик факторного анализа производительности труда.
13. Сравнительная оценка методик факторного анализа фондоотдачи.

14. Сравнительная оценка методик факторного анализа фондорентальности.

15. Анализ влияния на объем производства (продаж) продукции использования производственных и финансовых ресурсов.



### **Список использованной и рекомендуемой литературы**

1. Баканов М.И. Теория экономического анализа : учебник / М.И. Баканов, М.В. Мельник, А.Д. Шеремет. – Москва : Инфра-М, 2002. – 535 с.
2. Барнгольц С.Б. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующего субъекта : учеб. пособие / С.Б. Барнгольц, М.В. Мельник. – Москва : Финансы и статистика, 2003. – 240 с.
3. Басовский Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учеб. пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. – Москва : Инфра-М, 2019. – 366 с.
4. Грозина Э.В. Анализ финансовой отчетности : учеб. пособие / Э.В. Грозина, А.А. Фадеева. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2020. – 144с.
5. Грозина Э.В. Теория экономического анализа : практикум. / Э.В. Грозина. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2012. – 151 с.
6. Ковалев В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. – ПБОЮЛ Гриженко Е.М., 2000. – 424 с.
7. Бариленко В.И. Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учебник и практикум для академического бакалавриата / В.И. Бариленко и др. , под ред. В.И. Бариленко. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 455 с.
8. Грозина Э.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности организации : учеб. пособие / Э.В. Грозина, Т.Л. Быкова, Н.В. Кузнецова, А.А. Фадеева. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2019. – 225 с.
9. Аверина О.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник. / О.И. Аверина. – Москва : КноРус, 2015. – 428 с.
10. Гиляровская Л.Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник. / Л.Т. Гиляровская. – Москва: Велби, Изд-во Проспект, 2006. –360 с.
11. Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник / М.В. Косолапова, В.А. Свободин. – Москва : Дашков и К, 2019. – 247 с.
12. Косорукова И.В. Экономический анализ : учебник / И.В. Косорукова, О.В. Мощенко, А.Ю. Усанова. – Москва : Синергия, 2021. – 360 с.
13. Лысенко Д.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник / Д.В. Лысенко. – Москва : Инфра-М, 2019. – 320 с.
14. Любушин, Н.П. Экономический анализ : учеб. пособие / Н.П. Любушин. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 575 с.
15. Маркарьян Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности : учеб. пособие / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. – Москва : КноРус, 2017. – 536 с.
16. Пласкова Н.С. Экономический анализ / Н.С. Пласкова. – Москва : Инфра-М, 2021. – 324 с.
17. Савицкая Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности : учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 217 с.
18. Савицкая Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учебник / Г.В. Савицкая. Москва : ИНФРА-М, 2020. – 608 с.

19. Толпегина О.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник и практикум для академического бакалавриата / О.А. Толпегина, Н.А. Толпегина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 364 с.
20. Шеремет А.Д. Теория экономического анализа : учебник / А.Д. Шеремет. – Москва : ИНФРА-М, 2011. – 352 с.
21. Шеремет А.Д. Теория экономического анализа : учебник / А.Д. Шеремет, А.Н. Хорин. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 389 с.
22. Экономический анализ : учебник / под общ. ред. И.О. Косоруковой. – Москва : Московская финансово-промышленная академия, 2011. – 432 с.
23. Войтоловский Н.В. Экономический анализ в 2 ч. Часть 1. : учебник для вузов / Н.В. Войтоловский [и др.] ; под ред. Н.В. Войтоловского, А.П. Калининой, И.И. Мазуровой. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 291 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### 1. Исходная информация для выполнения тестовых заданий

Показатель	Единица измерения	Условные обозначения	Предыдущий год	Отчетный год
1. Выручка	тыс. р.	N	48 500	51 313
2. Трудовые ресурсы:				
а) среднесписочная численность работников	чел.	T	250	253
б) расходы на оплату труда с отчислениями на социальные нужды	тыс. р.	U	7 500	7 650
3. Материальные затраты	тыс. р.	M	30 200	31 710
4. Основные средства:				
а) первоначальная стоимость основных средств (в среднем за год)	тыс. р.	F	45 600	48 564
б) амортизация	тыс. р.	A	4 100	4 264
5. Оборотные активы (в среднем за год)	тыс. р.	E	10 000	10 250

**2. Формы годовой бухгалтерской отчетности  
АО «Бриз» для выполнения тестовых заданий**

Бухгалтерский баланс АО «Бриз» на 31 Декабря 2020 г.

Пояснения	Наименование показателя	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.
	<b>АКТИВ</b>			
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>	1 442	1 556	1 761
	Нематериальные активы			
	Результаты исследований и разработок			
	Нематериальные поисковые активы			
	Материальные поисковые активы			
	Основные средства	223 408	178 722	188 614
	Доходные вложения в материальные ценности	916	1 214	
	Финансовые вложения	915 276	1 131 247	973 518
	Отложенные налоговые активы	4 308	5 884	4 362
	Прочие внеоборотные активы	104 154	82 265	34 834
	Итого по разделу I	1 249 504	1 400 888	1 203 089
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>	270 917	231 973	144 298
	Запасы			
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1 572	680	125
	Дебиторская задолженность	1 067 226	623 933	309 903
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	450 000	213 500	91 000
	Денежные средства и денежные эквиваленты	19 532	5 913	8 654
	Прочие оборотные активы	240	1 043	606
	Итого по разделу II	1 809 487	1 077 042	554 586
	<b>БАЛАНС</b>	<b>3 058 991</b>	<b>2 477 930</b>	<b>1 757 675</b>

Пояснения	Наименование показателя	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.
	<b>ПАССИВ</b>			
	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>			
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1 821	1 821	1 821
	Собственные акции, выкупленные у акционеров			
	Переоценка внеоборотных активов	32 333	32 333	32 418
	Добавочный капитал (без переоценки)	29 761	29 761	29 761
	Резервный капитал	158	158	158
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1 715 604	1 553 752	1 335 353
	Итого по разделу III	<b>1 779 677</b>	<b>1 617 825</b>	<b>1 399 511</b>
	<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
	Заемные средства			
	Отложенные налоговые обязательства	11 795	9 387	9 249
	Оценочные обязательства			
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу IV	11 795	9 387	9 249
	<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
	Заемные средства			
	Кредиторская задолженность	1 249 124	834 526	333 321
	Доходы будущих периодов	3 650	4 276	4 897
	Оценочные обязательства	14 745	11 916	10 697
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу V	1 267 519	850 718	348 915
	<b>БАЛАНС</b>	<b>3 058 991</b>	<b>2 477 930</b>	<b>1 757 675</b>

Отчет о финансовых результатах АО «Бриз» за 2020 г.

Пояснения	Наименование показателя	За Январь – Декабрь 2020 г.	За Январь – Декабрь 2019 г.
	Выручка	2 890 177	2 066 906
	Себестоимость продаж	(2 248 209)	(1 527 014)
	Валовая прибыль (убыток)	641 968	539 892
	Коммерческие расходы	(336 945)	(252 903)
	Управленческие расходы	(98 107)	(95 606)
	Прибыль (убыток) от продаж	206 916	191 383
	Доходы от участия в других организациях	258	346
	Проценты к получению	52 465	50 723
	Проценты к уплате		
	Прочие доходы	167 610	266 058
	Прочие расходы	(219 904)	(231 946)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	207 345	276 564
	Текущий налог на прибыль	(42 955)	(59 598)
	В том числе постоянные налоговые обязательства (активы)	(4 471)	(2 899)
	Изменение отложенных налоговых обязательств	(2 408)	(137)
	Изменение отложенных налоговых активов	(1 577)	1 524
	Прочее	447	(39)
	Чистая прибыль	161 852	218 314

Выписка из пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах АО «Бриз»

Раздел 2. Основные средства  
2.1. Наличие и движение основных средств

Наименование показателя	Период	На начало года		Изменения за период						На конец периода	
		первоначальная стоимость	накопленная амортизация	поступило	выбыло объектов		начислено амортизации	переоценка		первоначальная стоимость	накопленная амортизация
					первоначальная стоимость	накопленная амортизация		первоначальная стоимость	накопленная амортизация		
Основные средства (без учета доходных вложений в материальные ценности) – всего	за 2020г.	467 974	(289 252)	82 892	(9 704)	8 279	(36 781)			541 162	(317 754)
	за 2019г.	458 876	(270 262)	26 824	(17 726)	9 650	(28 640)			467 974	(289 252)
МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	за 2020г.	392 561	(252 873)	44 049	(9 337)	7 970	(31 938)			427 273	(276 841)
	за 2019г.	382 818	(243 761)	17 896	(8 153)	7 776	(25 888)			392 561	252 873
ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА	за 2020г.	7 058	(5 608)	2 165	(220)	220	(1 959)			9 003	(7 347)
	за 2019г.	7 058	(4 667)				(941)			7 058	(5 608)
СООРУЖЕНИЯ	за 2020г.	11 877	(7 165)	4 192			(758)			16 069	(7 923)
	за 2019г.	10 961	(7 501)	2 124	(1 208)	755	(419)			11 877	(7 165)
ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ	за 2020г.	5 218		624						5 842	
	за 2019г.	733		4 485						5 218	
ПРОИЗВ. И ХОЗ. ИНВЕНТАРЬ	за 2020г.	4 539	(4 022)	132	(75)	71	(164)			4 596	(4 115)
	за 2019г.	4 674	(3 936)		(135)	132	(218)			4 539	(4 022)
ЗДАНИЯ	за 2020г.	46 720	(19 583)	31 730	(72)	18	(1 962)			78 378	(21 527)
	за 2019г.	48 147	(19 396)	6 804	(8 231)	987	(1 175)			46 720	(19 583)

Наименование показателя	Период	На начало года		Изменения за период						На конец периода	
		первоначальная стоимость	накопленная амортизация	поступило	выбыло объектов		начислено амортизации	переоценка		первоначальная стоимость	накопленная амортизация
					первоначальная стоимость	накопленная амортизация		первоначальная стоимость	накопленная амортизация		
ДР. ВИДЫ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ	за 2020г.	1	(1)							1	(1)
	за 2019г.	1	(1)							1	(1)
Учтено в составе доходных вложений в материальные ценности – всего	за 2020г.	1 486	(272)				(298)			1 486	(570)
	за 2019г.			1 486			(272)			1 486	(272)
в том числе: транспортные средства	за 2020г.	1 486	272				298			1 486	570
	за 2019.			1 486			272			1 486	272



Выписка из пояснений к бухгалтерскому балансу  
и отчету о финансовых результатах АО «Бриз»

Раздел 6. Затраты на производство

Наименование показателя	За 2020 г.	За 2019 г.
Материальные затраты	1 945 396	1 283 175
Расходы на оплату труда	274 881	226 044
Отчисления на социальные нужды	81 302	66 235
Амортизация	32 403	28 890
Прочие затраты	349 279	271 179
Итого по элементам затрат	2 683 261	1 875 523
Изменение остатков (прирост [–], уменьшение [+]): незавершенного производства, готовой продукции и др. (прирост [–])		(15 951)
незавершенного производства, готовой продукции и др. (уменьшение [+])	11 937	
Итого расходы по обычным видам деятельности	2 695 198	1 859 572

### 3. Формы годовой бухгалтерской отчетности АО «Радуга» для выполнения практических заданий

Бухгалтерский баланс АО «Радуга» на 31 Декабря 2020 г.

Пояснения	Показатель	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.
	<b>АКТИВ</b>			
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
5100	Нематериальные активы	0	0	0
	Результаты исследований и разработок	0	0	0
	Нематериальные поисковые активы	0	0	0
	Материальные поисковые активы	0	0	0
5200	Основные средства	92 355	85 585	91 411
	в том числе			
	<i>здания, сооружения</i>	15 085	15 839	16 946
	<i>машины и оборудование</i>	71 321	67 130	25 768
	<i>инструмент, инвентарь</i>	53	78	102
	<i>транспортные средства</i>	3 677	1 932	2 527
	<i>земельные участки</i>	356	356	356
	<i>прочие основные средства</i>	223	238	254
	<i>капитальные вложения</i>	1 640	12	45 458
	Доходные вложения в материальные ценности	0	0	0
5300	Финансовые вложения	0	0	0
	Отложенные налоговые активы	494	438	440
	Прочие внеоборотные активы	0	0	0
	<b>Итого по разделу I</b>	<b>92 849</b>	<b>86 023</b>	<b>91 851</b>
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
5400	Запасы	58 537	59 361	59 693
	в том числе			
	<i>сырье и материалы</i>	40 331	45 291	39 568
	<i>готовая продукция</i>	13 319	9 096	15 311
	<i>товары для перепродажи</i>	4 392	4 411	4 328
	<i>расходы будущих периодов</i>	120	165	125
	<i>прочие запасы и затраты</i>	375	398	361
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	302	138	7 927
5500	Дебиторская задолженность	40 197	59 430	49 396
	в том числе			
	<i>покупатели и заказчики</i>	36 196	44 263	46 468
	<i>авансы выданные</i>	1 457	12 926	1 422
	<i>прочие дебиторы</i>	2 544	2 241	1 506
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	0	0	0
4500	Денежные средства и денежные эквиваленты	16 314	3 643	3 335
	в том числе			
	<i>касса</i>	46	157	105
	<i>расчетные счета</i>	16 268	3 486	3 230
	Прочие оборотные активы	0	0	0
	<b>Итого по разделу II</b>	<b>115 350</b>	<b>122 572</b>	<b>120 351</b>
	<b>БАЛАНС</b>	<b>208 199</b>	<b>208 595</b>	<b>212 202</b>

Пояс- нения	Показатель	На 31 де- кабря 2020 г.	На 31 де- кабря 2019 г.	На 31 де- кабря 2018 г.
	<b>ПАССИВ</b>			
	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>			
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	4 854	4 854	4 854
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	0	0	0
3502	Переоценка внеоборотных активов	1 590	1 590	1 590
	Добавочный капитал (без переоценки)	0	0	0
	Резервный капитал	243	243	243
3501	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	155 245	134 233	128 643
	<i>нераспределенная прибыль прошлых лет</i>	133 403	124 318	128 122
	<i>нераспределенная прибыль отчетного года</i>	21 842	9 915	521
	Итого по разделу III	<b>161 932</b>	<b>140 920</b>	<b>135 330</b>
	<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
5552	Заемные средства	11 958	32 915	39 228
	Отложенные налоговые обязательства	920	1 030	1 613
	Оценочные обязательства	0	0	0
	Прочие обязательства	0	0	0
	Итого по разделу IV	<b>12 878</b>	<b>33 945</b>	<b>40 841</b>
	<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
5567	Заемные средства	5 044	5 073	14 049
5560	Кредиторская задолженность	23 032	24 533	21 982
	в том числе			
	<i>поставщики и подрядчики</i>	2 757	6 736	4 781
	<i>авансы полученные</i>	11 078	5 719	5 208
	<i>задолженность перед персоналом предприятия</i>	3 783	3 346	3 651
	<i>задолженность по внебюджетным фондам</i>	1 418	1 696	1 823
	<i>задолженность по налогам и сборам</i>	3 757	6 887	6 308
	<i>прочие кредиторы</i>	170	96	144
	<i>задолженность по дивидендам</i>	69	53	67
	Доходы будущих периодов	0	0	0
	Оценочные обязательства	5 313	4 124	0
	Прочие обязательства	0	0	0
	Итого по разделу V	<b>33 389</b>	<b>33 730</b>	<b>36 031</b>
	<b>БАЛАНС</b>	<b>208 199</b>	<b>208 595</b>	<b>212 202</b>

# Отчет о финансовых результатах АО «Радуга» за 2020 г.

Пояснения	Наименование показателя	За 2020 г.	За 2019г.
	Выручка	552 270	569 046
	в том числе от продажи		
	<i>готовой продукции собственного производства</i>	520 872	536 457
	<i>покупной продукции</i>	31 398	32 589
5600	Себестоимость продаж	(497 934)	(527 633)
	в том числе проданных		
	<i>готовой продукции собственного производства</i>	(471 722)	(499 424)
	<i>покупной продукции</i>	(26 212)	(28 209)
	Валовая прибыль (убыток)	54 336	41 413
5600	Коммерческие расходы	(25 591)	(26 572)
	Управленческие расходы	(0)	(0)
	Прибыль (убыток) от продаж	28 745	14 841
	Доходы от участия в других организациях	0	0
	Проценты к получению	11	10
	Проценты к уплате	(1 776)	(3 084)
	Прочие доходы	2 946	1 345
	Прочие расходы	(6 292)	(3 986)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	23 634	9 126
	Налог на прибыль, в том числе	(4 781)	(581)
	текущий налог на прибыль	(4 727)	0
	отложенный налог на прибыль	(54)	(581)
	Прочее	2 989	208
	<i>увеличение прибыли за счет уменьшения ПНО прошлых лет</i>	2 991	215
	<i>уменьшение прибыли за счет штрафных санкций</i>	(2)	(7)
3501	Чистая прибыль	21 842	9 915

Пояснения	Показатель	За 2020 г.	За 2019 г.
	<b>СПРАВОЧНО</b>		
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемых в чистую прибыль (убыток) периода	0	0
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	0	0
	Совокупный финансовый результат периода	21 842	9 915
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	121	55
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	—	—

**Отчет о движении денежных средств АО «Радуга» за 2020 г.**

Показатель	За 2020 г.	За 2019 г.
<b>Денежные потоки от текущих операций</b>		
Поступления – всего	564 892	579 599
в том числе:		
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	562 546	569 553
арендных платежей, лицензионных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных платежей	0	0
налог на добавленную стоимость	133	7 253
прочие поступления	2 213	2 793
Платежи – всего	(517 630)	(562 727)
в том числе:		
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	(412 103)	(457 551)
в связи с оплатой труда работников	(75 130)	(73 812)
процентов по долговым обязательствам	(1 739)	(3 063)
налога на прибыль организаций	(2 829)	(0)
страховые взносы во внебюджетные фонды	(17 974)	(21 481)
прочие платежи	(7 855)	(6 820)
Сальдо денежных потоков от текущих операций	47 262	16 872
<b>Денежные потоки от инвестиционных операций</b>		
Поступления – всего	1 322	0
в том числе:		
от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)	1 322	0
от продажи акций (долей участия) в других организациях	0	0
от возврата предоставленных займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам)	0	0
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	0	0
Платежи – всего	(14 087)	(1 293)
в том числе:		
в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	(13 389)	(891)
в связи с приобретением акций других организаций (долей участия)	(0)	(0)

Показатель	За 2020 г.	За 2019 г.
процентов по долговым обязательствам, включаемым в стоимость инвестиционного актива	(447)	(402)
налог на прибыль с продажи внеоборотных активов	(251)	(0)
Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций	–12 765	–1 293
<b>Денежные потоки от финансовых операций</b>		
Поступления – всего	118 732	332 855
в том числе:		
получение кредитов и займов	118 732	332 855
от выпуска акций, увеличения долей участия	0	0
от выпуска облигаций, векселей и других долговых ценных бумаг и др.	0	0
прочие поступления	0	0
Платежи – всего	(140 558)	(348 126)
на уплату дивидендов и иных платежей по распределению прибыли в пользу собственников (участников)	(869)	(0)
в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	(0)	(0)
в связи с погашением кредитов и займов	(139 689)	(348 126)
прочие платежи	(0)	(0)
Сальдо денежных потоков от финансовых операций	–21 826	–15 271
<b>Сальдо денежных потоков за отчетный период</b>	<b>12 671</b>	<b>308</b>
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на начало отчетного периода</b>	<b>3 643</b>	<b>3 335</b>
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на конец отчетного периода</b>	<b>16 314</b>	<b>3 643</b>
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю	0	0

## Отчет об изменениях капитала АО «Радуга» за 2020 г.

### 1. Движение капитала

Показатель	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Величина капитала на 31 декабря 2018 г.	4 854		1 590	243	128 643	135 330
<u>За 2019 г.</u>						
Увеличение капитала – всего:					9 929	9 929
в том числе:						
чистая прибыль					9 915	9 915
переоценка имущества					0	0
доходы, относящиеся непосредственно на увеличение капитала					14	14
дополнительный вы- пуск акций					x	0
увеличение номиналь- ной стоимости акций					0	x
реорганизация юриди- ческого лица					0	0
Уменьшение капи- тала – всего:	(0)	0	(0)	(0)	(4 339)	(4 339)
в том числе:						
убыток	x	x	x	(0)	(0)	(0)
переоценка имущества	x	x	(0)	x	(0)	(0)
расходы, относящиеся непосредственно на уменьшение капитала	x	x	(0)	x	(4 339)	(4 339)

Показатель	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
уменьшение номиналь- ной стоимости акций	(0)	0	0	x	0	(0)
уменьшение количе- ства акций	(0)	0	0	x	0	(0)
реорганизация юриди- ческого лица	0	0	0	0	0	(0)
дивиденды	x	x	x	x	(0)	(0)
Изменение добавоч- ного капитала	x	x	(0)	0	0	x
Изменение резервного капитала	x	x	x	0	0	x
Величина капитала на 31 декабря 2019 г.	4 854	(0)	1 590	243	134 233	140 920
<u>За 2020 г.</u>						
Увеличение капитала – всего:	0	0	0	0	22 097	22 097
в том числе:						
чистая прибыль	x	x	x	x	19 401	19 401
переоценка имущества	x	x	0	x	0	0
доходы, относящиеся непосредственно на увеличение капитала	x	x	0	x	2 696	2 696
дополнительный вы- пуск акций	0	0	0	x	x	0
увеличение номиналь- ной стоимости акций	0	0	0	x	0	x
реорганизация юриди- ческого лица	0	0	0	0	0	0



Показатель	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Уменьшение капитала – всего:	(0)	0	(0)	(0)	(1 085)	(1 085)
в том числе:						
убыток	x	x	x	x	(0)	(0)
переоценка имущества	x	x	(0)	x	(0)	(0)
расходы, относящиеся непосредственно на уменьшение капитала	x	x	(0)	x	(186)	(186)
уменьшение номинальной стоимости акций	(0)	0	0	x	0	(0)
уменьшение количества акции	(0)	0	0	x	0	(0)
реорганизация юридического лица	0	0	0	0	0	(0)
дивиденды	x	x	x	x	(899)	(899)
Изменение добавочного капитала	x	x	(0)	0	0	x
Изменение резервного капитала	x	x	x	0	0	x
Величина капитала на 31 декабря 2020 г.	4 854	(0)	1 590	243	155 245	161 932

## 2. Чистые активы

Показатель	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.
Чистые активы	161 932	140 920	135 330

## Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах АО «Радуга»

### 1. Нематериальные активы и расходы на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (НИОКР)

#### 1.1. Наличие и движение нематериальных активов

Показатель	Период	На начало года		Изменения за период						На конец периода	
		первоначальная стоимость	накопленная амортизация	поступило	выбыло объектов		начислено амортизации	переоценка		первоначальная стоимость	накопленная амортизация
					первоначальная стоимость	накопленная амортизация		первоначальная стоимость	накопленная амортизация		
Нематериальные активы – всего	за 2020г.	36	(36)	–	–	–	–	–	–	36	(36)
	за 2019г.	36	(36)	–	–	–	–	–	–	36	(36)
в том числе: <i>товарный знак</i>	за 2020г.	36	(36)		–	–	–	–	–	36	(36)
	за 2019г.	36	(36)		–	–	–	–	–	36	(36)

### 2. Основные средства

#### 2.1. Наличие и движение основных средств

Показатель	Период	На начало года		Изменения за период						На конец периода	
		первоначальная стоимость	накопленная амортизация	поступило	выбыло объектов		начислено амортизации	переоценка		первоначальная стоимость	накопленная амортизация
					первоначальная стоимость	накопленная амортизация		первоначальная стоимость	накопленная амортизация		
Основные средства (без учета доходных вложений в материальные ценности) – всего	за 2020г.	183 159	(97 586)	12 695	(1 601)	1 573	(7 525)	–	–	194 253	(103 538)
	за 2019г.	136 243	(90 290)	47 165	(249)	249	(7 545)	–	–	183 159	(97 586)

Показатель	Период	На начало года		Изменения за период						На конец периода	
		первоначальная стоимость	накопленная амортизация	поступило	выбыло объектов		начислено амортизации	переоценка		первоначальная стоимость	накопленная амортизация
					первоначальная стоимость	накопленная амортизация		первоначальная стоимость	накопленная амортизация		
в том числе: здания, сооружения	за 2020г.	27 390	(11 551)	335	(72)	71	(1 088)	—	—	27 653	(12 568)
	за 2019г.	27 390	(10 444)	0	(0)	0	(1 107)	—	—	27 390	(11 551)
оборудование	за 2020г.	142 420	(75 290)	10 098	(922)	895	(5 880)	—	—	151 596	(80 275)
	за 2019г.	95 492	(69 724)	47 165	(237)	237	(5 803)	—	—	142 420	(75 290)
транспортные средства	за 2020г.	11 563	(9 631)	2 262	(607)	607	(517)	—	—	13 218	(9 541)
	за 2019г.	11 565	(9 038)	0	(2)	2	(595)	—	—	11 563	(9 631)
инструмент, инвентарь	за 2020г.	773	(695)	0	(0)	0	(25)	—	—	773	(720)
	за 2019г.	783	(681)	0	(10)	10	(24)	—	—	773	(695)
передаточные устройства	за 2020г.	657	(419)	0	(0)	0	(15)	—	—	657	(434)
	за 2019г.	657	(403)	0	(0)	0	(16)	—	—	657	(419)
земельные участки	за 2020г.	356	(0)	0	(0)	0	(0)	—	—	356	(—)
	за 2019г.	356	(0)	0	(0)	0	(0)	—	—	356	(—)
<b>Учтено в составе доходных вложений в материальные ценности – всего</b>	за 2020г.	—	(0)	0	(0)	0	(0)	—	—	—	(—)
	за 2019г.	—	(0)	0	(0)	0	(0)	—	—	—	(—)

## 2.2. Незавершенные капитальные вложения

Наименование показателей	Период	На начало года	Изменения за период			На конец периода
			затраты за период	списано	принято к учету в качестве основных средств или увеличена стоимость	
Незавершенное строительство и незаконченные операции по приобретению, модернизации и т.п. основных средств – всего	за 2020г.	12	14 323	(0)	(12 695)	1 640
	за 2019г.	45 458	12	(0)	(45 458)	12
в том числе: <i>здания, сооружения</i>	за 2020г.	0	356	(0)	(335)	21
	за 2019г.	0	0	(0)	(0)	0
<i>оборудование</i>	за 2020г.	12	11 705	(0)	(10 098)	1 619
	за 2019г.	45 458	12	(0)	(45 458)	12
<i>транспортные средства</i>	за 2020г.	0	2 262	(0)	(2 262)	0
	за 2019г.	0	0	(0)	(0)	0

## 2.3. Изменение стоимости основных средств в результате достройки, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации

Показатель	За 2020 г.	За 20 19 г.
Увеличение стоимости объектов основных средств в результате достройки, дооборудования, реконструкции – всего	420	137
в том числе:		
<i>компьютерная сеть, ПК филиалов</i>	59	68
<i>машины и оборудование</i>	26	69
<i>здания, сооружения</i>	335	0
Уменьшение стоимости объектов основных средств в результате частичной ликвидации – всего:	(936)	(0)
в том числе:		
<i>компьютерная сеть, ПК филиалов</i>	(70)	(0)
<i>машины и оборудование</i>	(795)	(0)
<i>здания, сооружения</i>	(71)	(0)

## 2.4. Иное использование основных средств

Показатель	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.
Переданные в аренду основные средства, числящиеся на балансе	—	—	—
Переданные в аренду основные средства, числящиеся за балансом	—	—	—
Полученные в аренду основные средства, числящиеся на балансе	—	—	—
Полученные в аренду основные средства, числящиеся за балансом	—	—	—
Объекты недвижимости, принятые в эксплуатацию и фактически используемые, находящиеся в процессе государственной регистрации	—	—	—
Основные средства, переведенные на консервацию	—	—	—
Иное использование основных средств (зalog и др.)	44 896	45 955	26 370

## 3. Финансовые вложения

### 3.1. Наличие и движение финансовых вложений

Показатель	период	на начало года		изменения за период				на конец периода	
		первоначальная стоимость	накопленная корректировка	поступило	выбыло (погашено) накопленная корректировка	начисление % (включая доведение первонач. стоимости до номинальной)	текущей рыночной стоимости (убытков от обесценения)	первоначальная стоимость	накопленная корректировка
Долгосрочные – всего	за 2020г.	0	—	—	—	—	—	0	—
	за 2019г.	0	—	—	—	—	—	0	—
Краткосрочные – всего	за 2020г.	0	—	—	—	—	—	0	—
	за 2019г.	0	—	—	—	—	—	0	—
Финансовых вложений – итого	за 2020г.	0	—	—	—	—	—	0	—
	за 2019г.	0	—	—	—	—	—	0	—

#### 4. Запасы

##### 4.1. Наличие и движение запасов

Наименование показателя	Период	На начало года		Изменения за период						На конец периода	
		себестоимость	величина резерва под снижение стоимости	поступления и затраты	выбыло		убытков от снижения стоимости	оборот запасов между их группами (видами)		себестоимость	величина резерва под снижение стоимости
					себестоимость	резерв под снижение стоимости					
Запасы – всего	за 2020г.	59 361	( – )	498 987	(499 811)	–	–	х	х	58 537	( – )
	за 2019г.	59 693	( – )	528 230	(528 562)	–	–	х	х	59 361	( – )
в том числе: сырье, материалы	за 2020г.	45 291	( – )	358 077	(1 317)	–	–	330	(362 050)	40 331	( – )
	за 2019г.	39 568	( – )	392 645	(6 392)	–	–	324	(380 054)	45 291	( – )
готовая продукция	за 2020г.	9 096	( – )	114 193	(471 997)	–	–	362 027	(0)	13 319	( – )
	за 2019г.	15 311	( – )	112 601	(499 635)	–	–	380 819	(0)	9 096	( – )
товары для перепродажи	за 2020г.	4 411	( – )	24 062	(23 774)	–	–	23	(330)	4 392	( – )
	за 2019г.	4 328	( – )	20 822	(20 450)	–	–	35	(324)	4 411	( – )
расходы будущих периодов	за 2020г.	165	( – )	634	(679)	–	–	–	( – )	120	( – )
	за 2019г.	125	( – )	457	(417)	–	–	–	( – )	165	( – )
прочие затраты (по транспортировке)	за 2020г.	398	( – )	2 021	(2 044)	–	–	–	( – )	375	( – )
	за 2019г.	361	( – )	1 705	(1 668)	–	–	–	( – )	398	( – )

##### 4.2. Запасы в залоге

Наименование показателя	на 31 декабря 2020 г.	на 31 декабря 2019 г.	на 31 декабря 2018г.
Запасы, не оплаченные на отчетную дату, – всего	–	–	–
в том числе: группа, вид	–	–	–
Запасы, находящиеся в залоге по договору, – всего	0	0	0
в том числе: сырье, материалы	0	0	0
готовая продукция	0	0	0

## 5. Дебиторская и кредиторская задолженность

### 5.1. Наличие и движение дебиторской задолженности

Показатель	Период	На начало года		Изменения за период								На конец периода	
		учтенная по условиям договора	величина резерва по сомнительным долгам	поступление		выбыло				перевод из долго- в кратко-срочную задолжен- ность	создание резерва по сомнитель- ным долгам	учтенная по усло- виям до- говора	вели- чина ре- зерва по сомни- тельным долгам
				в резуль- тате хо- зяй- ствен- ных опе- раций (сумма долга по сделке опера- ции)	причита- ющиеся про- центы, штрафы и иные начисле- ния	погаше- ние	списание на фи- нансо- вый ре- зультат	списа- ние за счет резерва	восста- новле- ние ре- зерва				
Долгосрочная дебиторская задолжен- ность – всего	за 2020 г.	–	(–)	–	–	(–)	(–)	–	–	(–)	(–)	–	(–)
	за 2019 г.	–	(–)	–	–	(–)	(–)	–	–	(–)	(–)	–	(–)
Краткосроч- ная дебитор- ская задол- женность – всего	за 2020 г.	59 430	(0)	16 898	0	(35 771)	(120)	(0)	0	–	(240)	40 437	(240)
	за 2019 г.	49 421	(25)	35 179	0	(25 082)	(88)	(25)	0	–	(0)	59 430	(0)
в том числе: <i>расчеты с поставщи- ками</i>	за 2020 г.	12 926	(–)	959	–	(12 428)	(0)	–	–	–	(–)	1 457	(–)
	за 2019 г.	1 422	(–)	11 954	–	(450)	(–)	–	–	–	(–)	12 926	(–)
<i>расчеты с покупате- лями и заказ- чиками</i>	за 2020 г.	44 263	(0)	14 414	–	(22 121)	(120)	(–)	0	–	(240)	36 436	(240)
	за 2019 г.	46 493	(25)	21 913	–	(24 055)	(88)	(25)	0	–	(–)	44 263	(0)

Показатель	Период	На начало года		Изменения за период								На конец периода	
		учтенная по условиям договора	величина резерва по сомнительным долгам	поступление		выбыло				перевод из долго-срочную задолженность	создание резерва по сомнительным долгам	учтенная по условиям договора	величина резерва по сомнительным долгам
				в результате хозяйственных операций (сумма долга по сделке операции)	причитающиеся проценты, штрафы и иные начисления	погашение	списание на финансовый результат	списание за счет резерва	восстановление резерва				
<i>расчеты с персоналом по оплате труда и прочим операциям</i>	за 2020 г.	244	(–)	25	0	(119)	(0)	–	–	–	(–)	150	(–)
	за 2019 г.	40	(–)	235	0	(31)	(0)	–	–	–	(–)	244	(–)
<i>расчеты с бюджетом</i>	за 2020 г.	0	(–)	1 177	–	(0)	(0)	–	–	–	(–)	1 177	(–)
	за 2019 г.	53	(–)	0	–	(53)	(0)	–	–	–	(–)	0	(–)
<i>расчеты с внебюджетными фондами</i>	за 2020 г.	40	(–)	0	–	(40)	(0)	–	–	–	(–)	0	(–)
	за 2019 г.	0	(–)	40	–	(0)	(0)	–	–	–	(–)	40	(–)
<i>прочая дебиторская задолженность</i>	за 2020 г.	1 957	(–)	323	0	(1 063)	(0)	–	–	–	(–)	1 217	(–)
	за 2019 г.	1 413	(–)	1 037	0	(493)	(0)	–	–	–	(–)	1 957	(–)
<b>Итого</b>	за 2020 г.	<b>59 430</b>	<b>(0)</b>	<b>16 898</b>	<b>0</b>	<b>(35 771)</b>	<b>(120)</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>x</b>	<b>(240)</b>	<b>40 437</b>	<b>(240)</b>
	за 2019 г.	<b>49 421</b>	<b>(25)</b>	<b>35 179</b>	<b>0</b>	<b>(25 082)</b>	<b>(88)</b>	<b>(25)</b>	<b>0</b>	<b>x</b>	<b>(0)</b>	<b>59 430</b>	<b>(0)</b>



### 5.2. Просроченная дебиторская задолженность

Показатель	на 31 декабря 2020 г.		на 31 декабря 2019 г.		на 31 декабря 2018 г.	
	учтенная по условиям договора	балансовая стоимость	учтенная по условиям договора	балансовая стоимость	учтенная по условиям договора	балансовая стоимость
Всего	1 251	1 011	2 508	2 508	2 287	2 262
в том числе:						
расчеты с поставщиками и подрядчиками	0	0	0	0	0	0
расчеты с покупателями и заказчиками	1 251	1 011	2 508	2 508	2 287	2 262
расчеты с персоналом по оплате труда и прочим операциям	—	—	—	—	—	—
расчеты с бюджетом	—	—	—	—	—	—
расчеты с внебюджетными фондами	—	—	—	—	—	—
прочая дебиторская задолженность	—	—	—	—	—	—

### 5.3. Наличие и движение кредиторской задолженности

Показатель	Период	Остаток на начало периода	Изменения за период					Остаток на конец периода
			Поступления		выбытие		перевод из долго- в кратко-срочную задолженность	
			в результате хозяйственных операций сумма долга по сделке, операции	причитающиеся проценты, штрафы и иные начисления	погашение	списание на финансовый результат		
Долгосрочная кредиторская задолженность – всего	за 2020 г.	0	0	0	0	0	0	0
	за 2019 г.	0	0	0	0	0	0	0

Показатель	Период	Остаток на начало периода	Изменения за период					Остаток на конец периода
			Поступления		выбытие		перевод из долго- в кратко-срочную задолженность	
			в результате хозяйственных операций сумма долга по сделке, операции	причитающиеся проценты, штрафы и иные начисления	погашение	списание на финансовый результат		
Краткосрочная дебиторская задолженность – всего	за 2020 г.	62 521	19 522	44	(41 924)	(129)	–	40 034
	за 2019 г.	75 259	60 373	73	(72 384)	(800)	–	62 521
в том числе: <i>расчеты с поставщиками и подрядчиками</i>	за 2020 г.	6 736	828	0	(4 807)	(0)	–	2 757
	за 2019 г.	4 781	5 110	0	(2 637)	(518)	–	6 736
<i>расчеты с покупателями и заказчиками</i>	за 2020 г.	5 719	9 632	0	(4 231)	(42)	–	11 078
	за 2019 г.	5 208	5 398	0	(4 710)	(177)	–	5 719
<i>расчеты с персоналом по оплате труда и прочим операциям</i>	за 2020 г.	3 346	3 783	0	(3 346)	(–)	–	3 783
	за 2019 г.	3 651	3 346	0	(3 651)	(–)	–	3 346
<i>расчеты с бюджетом</i>	за 2020 г.	6 887	3 757	–	(6 887)	(0)	–	3 757
	за 2019 г.	6 308	6 887	–	(6 308)	(0)	–	6 887
<i>расчеты с внебюджетными фондами</i>	за 2020 г.	1 696	1 418	–	(1 696)	(–)	–	1 418
	за 2019 г.	1 823	1 696	–	(1 823)	(–)	–	1 696
<i>расчеты с учредителями</i>	за 2020 г.	53	30	–	(0)	(14)	–	69
	за 2019 г.	67	0	–	(0)	(14)	–	53

Показатель	Период	Остаток на начало периода	Изменения за период					Остаток на конец периода
			Поступления		выбытие		перевод из долго- в кратко-срочную задолженность	
			в результате хозяйственных операций сумма долга по сделке, операции	причитающиеся проценты, штрафы и иные начисления	погашение	списание на финансовый результат		
<i>расчеты по кредитам и займам полученным</i>	за 2020 г.	37 988	0	44	(20 957)	(73)	—	17 002
	за 2019 г.	53 277	37 915	73	(53 186)	(91)	—	37 988
<i>прочая кредиторская задолженность</i>	за 2020 г.	96	74	—	(0)	(—)	—	170
	за 2019 г.	144	21	—	(69)	(—)	—	96
<b>Итого:</b>	за 2020 г.	<b>62 521</b>	<b>19 522</b>	<b>44</b>	<b>(41 924)</b>	<b>(129)</b>	<b>x</b>	<b>40 034</b>
	за 2019 г.	<b>75 259</b>	<b>60 373</b>	<b>73</b>	<b>(72 384)</b>	<b>(800)</b>	<b>x</b>	<b>62 521</b>

#### 5.4. Просроченная кредиторская задолженность

Показатель	на 31 декабря 2020 г.	на 31 декабря 2019 г.	на 31 декабря 2018 г.
Всего	375	319	327
в том числе: <i>расчеты с поставщиками и подрядчиками</i>	0	0	0
<i>расчеты с покупателями и заказчиками</i>	375	319	327

## 6. Затраты на производство

Показатель	за 2020 г.	за 2019 г.
Материальные затраты	375 427	392 638
в том числе: <i>энергозатраты, тепло, вода</i>	11 855	11 259
Расходы на оплату труда	67 596	71 420
Отчисления на социальные нужды	15 898	22 236
Амортизация	7 526	7 546
Прочие затраты	40 598	30 917
<b>Итого по элементам затрат</b>	<b>507 045</b>	<b>524 757</b>
<i>Себестоимость приобретения покупной продукции для перепродажи</i>	24 062	20 822
<i>Внутренний оборот (ГП для собственных нужд, недостачи)</i>	(5 508)	(4 977)
<i>Внутренний оборот (товары для собственных нужд, недостачи)</i>	(335)	(353)
<i>Себестоимость проданного сырья, материалов, затраты по приобретению</i>	2 464	7 823
Изменение остатков (прирост [–], уменьшение [+]): <i>готовой продукции</i>	–4 223	6 216
<i>товаров для перепродажи</i>	20	–83
<b>Итого расходы по обычным видам деятельности</b>	<b>523 525</b>	<b>554 205</b>

## 7. Оценочные обязательства

Показатель	Остаток на начало года	Признано	Погашено	Списано как избыточная сумма	Остаток на конец периода
<b>Оценочные обязательства – всего</b>	–	–	(–)	(–)	–
в том числе: <i>резерв на оплату отпускных</i>	4 124	10 058	(8 869)	(0)	5 313

## 8. Обеспечение обязательств

Наименование показателя	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.
<b>Полученные – всего</b>	–	–	–
<b>Выданные – всего</b>	<b>44 896</b>	<b>45 955</b>	<b>26 370</b>
в том числе: <i>зalog по кредитным договорам с банками</i>	44 896	45 955	26 370

#### 4. Дополнительная информация по деятельности организации АО «Радуга»

##### 1. Выписка из отчета отдела главного механика.

Таблица 1

##### Возрастной состав оборудования на конец отчетного года

Возрастные группы	Виды оборудования						
	пакетоделательная машина НМ-1000DT-AM	экструдер HDAS-55-1000	намотчик кромки FDS-450	деревообрабатывающее	смеситель XHS – 150	прочее	всего
До 5 лет	8	12	10	15	–	5	
От 5–10 лет	15	38	17	23	16	10	
От 10–20 лет	25	18	11	14	28	3	
Более 20 лет	–	2	–	12	15	–	

##### 2. Данные отдела кадров.

Таблица 2

##### Сведения об использовании рабочего времени

Показатели	На одного рабочего	
	план	факт
Календарное количество дней	366	366
в том числе:		
праздничные и выходные дни	120	120
Номинальный фонд рабочего времени, дней	246	246
Неявки на работу, дни	33	34
в том числе:		
ежегодные отпуска	28	26
отпуска по учебе	1	1,7
дополнительные отпуска с разрешения администрации	1	1
болезни	3	4
прогулы	0	0,3
простои	0	1

3. Выписка из формы статистического учета № 5-з «Сведения о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг)».

Таблица 3

Материальные затраты по элементам, тыс. р.

Показатели	2019 г.	2020 г.
Материальные затраты	392 638	375 427
в том числе:	155 698	147 606
сырье и материалы		
комплектующие изделия и полуфабрикаты	215 950	206 484
топливо	9 731	9 482
энергия	11 259	11 855

4. Выписка из формы статистической отчетности № 1-натура.

Таблица 4

Объем прочей продукции в ассортиментном разрезе

Изделие	Объем производства продукции, тыс. р.	
	план	факт
А	132 006	143 020
Б	86 020	75 010
В	80 075	98 005
Г	68 000	54 000
Д	33 525	40 111

Таблица 5

Ритмичность выпуска прочей продукции по кварталам

Квартал	Выпуск продукции, тыс. р.	
	план	факт
I	95 606	98 072
II	96 030	99 130
III	103 965	105 899
IV	104 025	107 045

5. Выписка из формы П-4 «Сведения о численности, заработной плате и движении работников».

Таблица 6

Сведения о численности персонала

Показатели	Среднесписочная численность, чел.	
	2019 г.	2020 г.
Промышленно-производственный персонал	174	170
в том числе:	130	128
рабочие		
служащие	44	42
из них:	14	14
руководители		
специалисты	30	28

Таблица 7

## Сведения о движении работников

Показатели	2019 г.	2020 г.
Принято	15	11
Выбыло	11	15
в том числе:	10	14
по собственному желанию		
за нарушение трудовой дисциплины	1	1

Таблица 8

## Сведения об использовании рабочего времени

Показатели	2019 г.	2020 г.
Отработано чел.-дн. рабочими	27 950	27 136
Отработано чел.-ч рабочими	220 805	211 661

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

$N$  – выручка.

$F$  – среднегодовая стоимость основных производственных средств.

$F^a$  – среднегодовая стоимость активной части основных производственных средств.

$f$  – фондоотдача основных производственных средств.

$f^a$  – фондоотдача активной части основных производственных средств.

$d^a$  – доля активной части в общей стоимости основных производственных средств.

$M$  – материальные затраты.

$m$  – материалоотдача.

$me$  – материалоемкость.

$T$  – среднесписочная численность рабочих.

$T_{\text{ППП}}$  – среднесписочная численность работающих.

$t_{\text{год}}$  – среднегодовая выработка одного рабочего.

$t_{\text{годППП}}$  – среднегодовая выработка одного работающего.

$d$  – доля рабочих в численности работающих.

$E$  – среднегодовая стоимость оборотных активов.

$K_E$  – коэффициент оборачиваемости оборотных активов

$U$  – расходы на оплату труда.

$зп$  – среднегодовая заработная плата рабочего.

$A$  – амортизация.

$S$  – затраты на производство (себестоимость).

$z$  – затратноотдача.

$ze$  – затратоемкость.

$P$  – прибыль.

$1,0$  – отчетные и базисные значения.

$\Delta$  – изменение (абсолютное отклонение) отчетного периода по сравнению с базисным.

$J$  – темпы роста отчетного периода по сравнению с базисным, %.

$K$  – коэффициент роста отчетного периода по сравнению с базисным.