

АНАЛИЗ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
ДЕРЕVOОБРАБАТЫВАЮЩЕГО
ПРЕДПРИЯТИЯ



Электронный архив УГЛТУ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
лесотехнический университет»

**АНАЛИЗ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Учебное пособие

Екатеринбург
2017

УДК 005.52(075.8)

ББК 65.053я73

А64

Рецензенты:

Сектор комплексных проблем развития промышленности
Института экономики УрО РАН, зав. сектором Е.С. Мезенцева, канд.
эконом. наук;

Бутко Г.П., д-р эконом. наук профессор кафедры СПМ
Института мировой экономики Уральского государственного горно-
го университета

Авторы: А.В. Мехренцев, Е. Н. Стариков,
В.В. Мезенова, Н.К. Прядилина

А64

Анализ производственно-хозяйственной деятельности струк-
турного подразделения деревообрабатывающего предприятия [Элек-
тронный ресурс]: учеб. пособие. – Екатеринбург: Урал. гос. лесо-
техн. ун-т, 2017. – 524 Кб. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Мин.
системные требования: IBM Intel Celeron 1,3 ГГц; Microsoft Windows
XP SP3; Видеосистема Intel HD Graphics; дисковод, мышь. – Загл. с
экрана.

ISBN 978-5-94984-647-6

Учебное пособие подготовлено в соответствии с программой
курса «Анализ производственно-хозяйственной деятельности струк-
турного подразделения» для обучающихся на факультете СПО по
специальности 35.02.03 «Технология деревообработки».

Пособие предназначено для закрепления знаний теоретических
и методологических основ экономического анализа в рыночных
условиях, а также для получения обучающимися практических
навыков анализа производственно-хозяйственной деятельности
структурного подразделения деревообрабатывающего предприятия.

Издается по решению редакционно-издательского совета Ураль-
ского государственного лесотехнического университета.

УДК 005.52(075.8)

ББК 65.053я73

ISBN 978-5-94984-647-6

© ФГБОУ ВО «Уральский государственный
лесотехнический университет», 2017

© Мехренцев А.В., Стариков Е. Н.,
Мезенова В.В., Прядилина Н.К., 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Введение</i>	6
<i>Тема 1.</i> Теоретические основы анализа производственно-хозяйственной деятельности	7
1.1. Понятие об анализе производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения и предприятия	7
1.2. Содержание, предмет и объекты анализа производственно-хозяйственной деятельности деревообрабатывающего предприятия (структурного подразделения)	8
1.3. Цель, задачи, принципы анализа хозяйственной деятельности	9
1.4. Анализ производственно-хозяйственной деятельности и его роль в управлении структурным подразделением на предприятии...	10
1.5. Виды экономического анализа и их классификация	11
1.6. Система экономических показателей как база комплексного анализа и планирования	14
Контрольные вопросы	18
Тестовые задания	19
<i>Тема 2.</i> Методы экономического анализа. Программное обеспечение	23
2.1. Количественные методы анализа	23
2.2. Методы детерминированного факторного анализа экономических показателей	24
2.2.1. Метод цепных подстановок	25
2.2.2. Метод абсолютных разниц	26
2.2.3. Индексный метод	26
2.2.4. Интегральный метод	27
2.3. Стандартные методы анализа отчетности	28
2.4. Экономико-математическое моделирование как способ изучения и оценки деятельности структурного подразделения	30
2.5. Программное обеспечение анализа хозяйственной деятельности предприятия	33
Контрольные вопросы	35
Тестовые задания	36

<i>Тема 3.</i> Анализ объемов производства и реализации продукции структурного подразделения	40
3.1. Цели, задачи, информационная база анализа	40
3.2. Понятие продукции, ее виды и стоимостные показатели	41
3.3. Факторы формирования реализованной продукции.....	42
3.4. Анализ ритмичности производства продукции	43
3.5. Анализ объема выпуска продукции по общему объему и ассортименту	46
3.6. Оценка влияния объема выпуска продукции на величину прибыли от ее производства	50
Контрольные вопросы	52
Тестовые задания	53
Задачи	56
<i>Тема 4.</i> Анализ использования основных производственных фондов структурного подразделения	58
4.1. Цель, задачи, информационная база анализа использования основных производственных фондов	58
4.2. Анализ состава и структуры основных производственных фондов	58
4.3. Анализ состояния основных производственных фондов	60
4.4. Анализ движения основных производственных фондов	62
4.5. Анализ использования отдельных групп машин, механизмов, оборудования	63
4.6. Анализ эффективности использования основных производственных фондов	67
Контрольные вопросы	68
Тестовые задания	69
<i>Тема 5.</i> Анализ использования трудовых ресурсов структурного подразделения	74
5.1. Цели, задачи анализа использования трудовых ресурсов; информационное обеспечение	74
5.2. Анализ производительности труда	75
5.3. Анализ состава, структуры и движения кадров предприятия	79
Контрольные вопросы	80

Тестовые задания	81
Задачи	85
<i>Тема 6. Анализ эффективности использования материальных ресурсов структурного подразделения</i>	<i>88</i>
Контрольные вопросы	90
Тестовые задания	91
Задачи	93
<i>Тема 7. Анализ себестоимости продукции структурного подразделения</i>	<i>95</i>
7.1. Цели, задачи анализа себестоимости продукции; информационное обеспечение	95
7.2. Анализ затрат на производство по экономическим элементам	95
7.3. Анализ себестоимости продукции по калькуляционным статьям	98
7.4. Анализ затрат на рубль товарной продукции	99
7.5. Оценка влияния себестоимости продукции на величину прибыли от ее производства	104
Контрольные вопросы	105
Тестовые задания	106
<i>Тема 8. Анализ прибыли и рентабельности продукции структурного подразделения</i>	<i>110</i>
8.1. Цели, задачи анализа прибыли и рентабельности продукции; информационное обеспечение	110
8.2. Анализ прибыли от производства отдельных видов продукции	111
8.3. Анализ рентабельности продукции	114
Контрольные вопросы	115
Тестовые задания	116
<i>Список рекомендуемой литературы</i>	<i>119</i>

ВВЕДЕНИЕ

Эффективность работы предприятия в условиях рынка во многом зависит от уровня подготовленности специалистов, их экономической грамотности, умения принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности. Эффективность работы предприятия в целом определяется организационно-техническим уровнем производства в структурных подразделениях, которые обеспечивают формирование конечных финансовых результатов работы предприятия.

Цель изучения дисциплины – анализ производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения, формирование у обучающихся знаний методики анализа производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения и навыков её использования для обеспечения устойчивости структурного подразделения в условиях рыночной экономики и определения тенденций развития и повышения эффективности его деятельности.

Знания, полученные при изучении дисциплины, обеспечивают системное видение того, как сделать работу подразделения более эффективной, определить и оценить факторы, отрицательно повлиявшие на результаты производства, определить резервы и возможности роста эффективности производства и обеспечить успешную работу структурного подразделения, а значит, и предприятия в перспективе.

Учебное пособие предназначено для самостоятельного углубленного изучения и закрепления теоретического материала. Обучающиеся должны научиться понимать происходящие в подразделении экономические процессы и принимать обоснованные результатами проведенного анализа решения по различным вопросам производственно-хозяйственной деятельности подразделения.

Основные теоретические положения рассматриваются на лекционных занятиях. В целях закрепления полученных в процессе изучения дисциплины теоретических знаний и практических навыков обучающиеся очно выполняют курсовую работу, заочники помимо курсовой работы выполняют домашнюю контрольную работу.

Тема 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Понятие об анализе производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения и предприятия

Термин «анализ» (от греческого *analysis*) означает разложение изучаемого объекта на части, изучение их с целью более глубокого понимания объекта в целом.

Экономический анализ рассматривается на макро- и микроуровнях. Экономический анализ на макроуровне – это анализ экономических явлений на уровне национальной (мировой) экономики. Экономический анализ на микроуровне предполагает анализ деятельности предприятия и его структурных подразделений.

Важнейшим принципом формирования производственной структуры предприятия является разделение труда между его отдельными элементами, проявляющееся во внутривозвратной специализации и кооперировании производства. В соответствии с этим и в зависимости от масштабности предприятия и сложности процесса изготовления выпускаемой продукции каждое промышленное предприятие состоит из крупных подразделений (цехи, производства) и мелких подразделений (участки, отделения, рабочие места).

Деревообрабатывающие предприятия специализируются на выпуске определенного вида продукции и изделий из древесины. Преобладающими организационно-правовыми формами деревообрабатывающих предприятий являются ПАО, ООО. Мелкие предприятия представлены индивидуальными предпринимателями. В состав деревообрабатывающего предприятия входит целый ряд цехов и подразделений. Цеха делятся на основные и вспомогательные.

К основным относятся те цеха, в которых вырабатывают полуфабрикаты (пиломатериалы, заготовки, плиты) или основную готовую продукцию (столярные изделия, мебель). На деревообраба-

тывающем предприятии основными цехами являются лесопильный, сушильный, раскройный (заготовительный), станочный (или машинной обработки заготовок и деталей), сборочный и отделочный. Количество основных цехов или отделений на предприятии зависит от объема производства, номенклатуры и конструкции выпускаемых изделий и местных условий.

К вспомогательным цехам и подразделениям относятся такие, которые не выпускают основной продукции непосредственно, но обслуживают основное производство, обеспечивая его нормальную бесперебойную работу: склады сырья, пиломатериалов и готовой продукции, ремонтно-механические, электромеханические мастерские, цеха использования отходов.

Анализ производственно-хозяйственной деятельности (АПХД) структурного подразделения в большей степени ориентирован на оперативный и тактический анализы и требует соответственно более детальной информационной базы в отличие от анализа хозяйственной деятельности предприятия, в основу информационной базы которого положена статистическая и бухгалтерская отчетность.

Анализ ПХД предприятия – это комплексное изучение его производственно-хозяйственной деятельности с целью объективной оценки результатов и выявления возможностей дальнейшего развития и совершенствования.

Анализ ПХД является основной составной частью экономического анализа.

1.2. Содержание, предмет и объекты анализа производственно-хозяйственной деятельности деревообрабатывающего предприятия (структурного подразделения)

Содержание анализа производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения определяется тактическими задачами целевой установки, решение которых способствует повышению эффективности работы структурного подразделения. Для этого необходимо проанализировать:

- организационно-технический уровень производства;
- объемы производства и реализации продукции;
- эффективность использования основных производственных фондов;

- эффективность использования материальных ресурсов;
- эффективность использования трудовых ресурсов;
- текущие затраты на производство продукции;
- прибыль и рентабельность продукции.

Предметом анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия (структурного подразделения) являются хозяйственные процессы, их социально-экономическая эффективность, конечные производственные результаты деятельности, складывающиеся под воздействием субъективных и объективных факторов и получающие отражение в системе экономической информации предприятия (структурного подразделения).

Объектами анализа хозяйственной деятельности (ХД) предприятия являются:

- кадровый, технический, производственный, финансовый потенциалы;
- различные виды деятельности предприятия, их техническое, материальное, финансовое обеспечение и состояние.

1.3. Цель, задачи, принципы анализа хозяйственной деятельности

Анализ производственно-хозяйственной деятельности нацелен на изучение взаимодействия производственных и экономических процессов, установление их влияния на экономические и финансовые результаты деятельности предприятия.

Анализ производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения деревообрабатывающего предприятия проводится **с целью** выявления резервов повышения эффективности производства продукции и улучшения финансового состояния предприятия.

Задачи анализа:

- идентификация анализируемого объекта;
- исследование состава и свойств объекта, сравнение его с известными аналогами или базовыми характеристиками, нормативными величинами;
- выявление изменений в состоянии объекта в пространственно-временном разрезе;
- прогноз основных тенденций развития объектов.

Основными принципами экономического анализа являются:

- непрерывность;
- приемлемость;

- объективность;
- научность;
- комплексность;
- системность;
- конкретность;
- практическая значимость;
- достоверность.

Принцип непрерывности проявляется в регулярности наблюдения за состоянием и развитием хозяйственных процессов. Анализ следует проводить постоянно через заранее определенные промежутки времени, а не от случая к случаю.

Принцип приемлемости проявляется в соблюдении методологии анализа и методики его проведения.

Принцип объективности заключается в обоснованности результатов анализа, выводов и рекомендаций.

Принцип научности проявляется в использовании новейших достижений в теории, методологии, методике, методах анализа.

Принцип комплексности проявляется в рассмотрении хозяйственных процессов во взаимосвязи между ними.

Принцип системности заключается в рассмотрении хозяйственного процесса как единого целого, состоящего из взаимосвязанных между собой отдельных элементов.

Принцип конкретности означает то, что анализ основывается на реальных данных, результаты его получают конкретное количественное выражение.

Принцип практической значимости проявляется в использовании результатов анализа в целях повышения эффективности производства.

Принцип достоверности проявляется в использовании в анализе достоверной информации.

1.4. Анализ производственно-хозяйственной деятельности и его роль в управлении структурным подразделением на предприятии

Анализ производственно-хозяйственной деятельности (АПХО) играет важную роль в управлении предприятием, является одной из основных функций управления, обеспечивающей научную базу принятия решений и регулирования объекта управления с учетом имеющейся информации; АПХД является базой для обоснования управленческих решений.

Процесс управления включает три этапа;

- 1) сбор и обработка информации;
- 2) анализ и оценка состояния объекта исследования;
- 3) принятие управленческих решений.

Анализ, проведенный на основе аналитической обработки исходной информации по структурному подразделению предприятия, используется для обоснования управленческих решений не только на уровне участка, цеха, но и предприятия. Важно понимать, какую лепту вносят технико-экономические изменения на уровне структурного подразделения в формирование конечного финансового показателя предприятия.

1.5. Виды экономического анализа и их классификация

Классификация видов экономического анализа основывается на определенных признаках, основными из которых являются (таблица):

- объекты анализа;
- назначение технологических процессов управления;
- характер применяемых решений;
- субъекты анализа;
- содержание и полнота изучаемых вопросов;
- периодичность проведения анализа;
- методы изучения объекта.

Классификация видов экономического анализа по основным признакам

Классификационный признак	Вид анализа
1. По объектам анализа	1.1. Анализ деятельности предприятия 1.2. Анализ деятельности цеха 1.3. Анализ деятельности участка 1.4. Анализ работы бригады 1.5. Анализ рабочего места
2. По назначению технологических процессов управления	2.1. Для информационного обеспечения 2.2. Для обоснования управленческих решений

Классификационный признак	Вид анализа
3. По характеру принимаемых решений	3.1. Ретроспективный 3.2. Перспективный
4. По субъектам	4.1. Анализ, проводимый внешними пользователями 4.2. Анализ, проводимый внутренними пользователями
5. По содержанию и полноте изучаемых вопросов	5.1. Комплексный 5.2. Тематический
6. По периодичности	6.1. Годовой 6.2. Квартальный 6.3. Месячный 6.4. Декадный 6.5. Ежедневный
7. По методам изучения объекта	7.1. Стохастический 7.2. Детерминированный

Классификация *по изучаемым объектам* вызвана своеобразием каждого объекта анализа, различием решаемых задач и используемых в процессе анализа методов.

Классификация *по назначению технологических процессов* управления вызвана использованием результатов экономического анализа на разных этапах его организации. В первом случае на этапе сбора и обработки информации анализ проводится для получения её с целью дальнейшей аналитической обработки. Во втором случае на этапе принятия управленческих решений анализ проводится для их обоснования.

Классификация *по характеру принимаемых решений* заключается в разделении экономического анализа на перспективный (предварительный) и ретроспективный (последующий, исторический).

Перспективный анализ проводится до осуществления хозяйственных операций, он необходим для прогнозной оценки, предупреждения нежелательных результатов.

Ретроспективный анализ осуществляется после совершения хозяйственных операций, необходим для изучения тенденций развития, контроля за выполнением планов, объективной оценки деятельности структурного подразделения. Ретроспективный анализ делится на

оперативный и итоговый. Оперативный анализ проводится сразу после совершения хозяйственных операций за короткие отрезки времени (смену, сутки, декаду и т.д.) с целью оценить изменения относительно заданных параметров, выявить недостатки и причины их возникновения, своевременно вмешаться в процесс для обеспечения выполнения задания. Итоговый анализ направлен на изучение показателей работы структурного подразделения за отчетные периоды времени (месяц, квартал, год).

Классификация *по субъектам* дифференцирует экономический анализ на анализ, проводимый внешними пользователями (покупателями, органами государственной власти и т. п.), и анализ, проводимый внутренними пользователями (экономической службой структурного подразделения) для нужд оперативного, краткосрочного и долгосрочного управления производственной деятельностью структурного подразделения.

Классификация *по содержанию и полноте изучаемых вопросов* выделяет комплексный и тематический, или локальный, анализы и предполагает всестороннее изучение деятельности структурного подразделения. Тематический анализ направлен на изучение только отдельных ее сторон, представляющих в определенный момент наибольший интерес, например, повышение эффективности использования основных производственных фондов структурного подразделения, снижение себестоимости продукции.

Классификация *по периодичности* позволяет детализировать материал по интервалам рассматриваемого периода.

Классификация *по методам изучения объекта* предполагает деление на стохастический и детерминированный факторные анализы. *Стохастический* факторный анализ основывается на методике исследования влияния таких факторов, взаимосвязь которых с обобщающим экономическим показателем не является функциональной. В этом случае следует определить эмпирическую формулу зависимости, используя корреляционный или регрессионный анализ. *Детерминированный* факторный анализ основывается на методике изучения влияния таких факторов, взаимосвязь которых с обобщающим экономическим показателем является функциональной. Иначе говоря, экономический показатель можно представить в виде алгебраической суммы, произведения или частного от деления факторов.

1.6. Система экономических показателей как база комплексного анализа и планирования

Анализ деятельности структурного подразделения базируется на системе показателей, взаимосвязанных между собой. Структурное подразделение, являясь частью производственно-хозяйственного и финансового механизма предприятия, влияет на формирование конечного финансового результата деятельности предприятия. Схему взаимосвязи основных технико-экономических показателей можно представить в виде нескольких блоков (рисунок).



Схема взаимосвязи основных экономических показателей
в системе комплексного анализа

Блок 1. **Организационно-технический уровень предприятия.**
Показатели оценки делятся на три группы:

- показатели уровня организации производства (показатели концентрации, специализации, комбинирования, ритмичности производства и др.);
- показатели уровня организации труда (показатели производительности труда, нормирования труда, движения кадров, организации труда и др.);

➤ показатели уровня организации управления (показатели технической и информационной обеспеченности системы управления предприятием, использования современных средств и методов управления, уровня развития хозяйственных связей).

Технический уровень предприятия характеризуется показателями фондовооруженности, технической вооруженности, энерговооруженности, уровня механизации, автоматизации производственных процессов, использования прогрессивных технологий и др.

Блок 2. **Средства труда.** Совокупность средств труда, которые многократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натуральную форму, постепенно изнашиваясь, переносят свою стоимость по частям на вновь создаваемую продукцию – это *основные фонды*.

Показатели оценки использования основных фондов делятся на две группы.

1. *Показатели экстенсивности* использования основных фондов, характеризующие их *количественную* оценку: количество зданий, сооружений, рабочих машин, оборудования, транспортных средств, хозяйственного инвентаря. Для их оценки в целом по предприятию или структурному подразделению используются показатели:

- средняя стоимость основных фондов (ОФ);
- амортизация основных фондов (А).

2. *Показатели интенсивности* использования основных фондов (качественные):

- фондоотдача (ФО);
- фондоемкость (ФЕ);
- амортизациеотдача (АО);
- амортизациеёмкость (АЕ).

Блок 3. **Предметы труда.** Показатели оценки использования предметов труда делятся на две группы:

➤ показатели экстенсивности характеризуют *количественную* оценку предметов труда: количество сырья, материалов, топлива и т.д. Для их оценки в целом по предприятию используется показатель – средняя стоимость материальных затрат (МЗ);

➤ показатели интенсивности использования предметов труда (качественные); это материалоотдача (МО) и материалоёмкость (МЕ).

Блок 4. **Трудовые ресурсы.** Показатели оценки предметов труда делятся на две группы:

1) *показатели экстенсивности*, характеризующие количественную оценку трудовых ресурсов:

- среднесписочная численность промышленно-производственного персонала ($Ч_{ппп}$),
- среднесписочная численность промышленно-производственных рабочих ($Ч_{ппр}$),
- расходы на оплату труда промышленно-производственного персонала с отчислениями ($РОТ_n$);

2) *показатели интенсивности* использования трудовых ресурсов (качественные):

- средняя за период выработка на одного работающего промышленно-производственного персонала ($ВЫР_{ппп}$),
- средняя за период выработка на одного промышленно-производственного рабочего ($ВЫР_{ппр}$),
- зарплатоотдача с учетом начислений (ЗПО),
- зарплатоемкость с учетом начислений (ЗПЕ).

Блок 5. **Продукция.** Показатели оценки продукции делятся на две группы:

1) показатели произведенной продукции:

- товарная продукция (ТП),
- валовая продукция (ВП);

2) реализованная продукция (РП).

Стоимость товарной продукции может быть представлена в виде произведения показателей экстенсивности и интенсивности использования производственных ресурсов:

$$ТП = ОФ \times ФО = А \times АО = МЗ \times МО = Ч_{ппп} \times ВЫР_{ппп} = РОТ_n \times ЗПО.$$

Блок 6. **Себестоимость продукции.** Показателями оценки себестоимости являются:

- 1) себестоимость произведенной продукции (С);
- 2) себестоимость реализованной продукции (Ср);
- 3) затраты на один рубль товарной продукции ($З_{тп}$);
- 4) затраты на один рубль реализованной продукции ($З_{рп}$).

Блок 7. **Капитал.** Показателями оценки капитала являются:

- 1) основной капитал ($К_{ос}$);
- 2) капитал оборотный ($К_{об}$);
- 3) капитал собственный ($К_{соб}$);
- 4) капитал заемный ($К_з$).

Блок 8. **Прибыль и рентабельность продукции.** Показателями прибыли продукции являются:

- прибыль от производства продукции ($P_{пр}$);
- прибыль от реализации продукции (P_r).

Показателями рентабельности продукции являются:

- рентабельность производства продукции ($R_{пр}$);
- рентабельность реализованной продукции (R_p).

Блок 9. **Оборачиваемость капитала.** Показателями оценки оборачиваемости капитала являются:

- коэффициент оборачиваемости капитала (капиталоотдача) ($K_{об}$);
- коэффициент закрепления капитала (капиталоемкость) ($K_{зак}$).

Блок 10. **Рентабельность капитала.** Показателями рентабельности капитала являются:

- рентабельность капитала до налогообложения ($R_{дн}$);
- рентабельность капитала, рассчитанная по чистой прибыли ($R_ч$).

Блок 11. **Финансовое состояние предприятия.** Изменения в результатах деятельности структурного подразделения повлияют на финансовое состояние предприятия. Финансовое состояние предприятия характеризуется:

1) **ликвидностью** – способность имущества предприятия превращаться в денежную наличность без потери своей стоимости:

- коэффициент текущей ликвидности ($K_{т.л}$),
- коэффициент критической ликвидности ($K_{к.л}$),
- коэффициент абсолютной ликвидности (K_a);

2) **платежеспособностью** – способность предприятия своевременно и полностью погашать свои обязательства:

- коэффициент платежеспособности ($K_{пл}$),
- коэффициенты текущей, критической и абсолютной ликвидности ($K_{тл}$, $K_{кл}$, K_a);

3) **финансовой устойчивостью** – способность предприятия функционировать и развиваться, сохранять равновесие хозяйственных средств и их источников в изменяющейся внутренней и внешней среде:

- коэффициент автономии (K_a),
- коэффициент финансовой устойчивости ($K_{ф.у}$),
- коэффициент маневренности собственного капитала (K_m),
- коэффициент финансовой активности ($K_{ф.а}$).

Контрольные вопросы

1. Что такое экономический анализ?
2. Назовите важнейший принцип формирования производственной структуры предприятия.
3. На выпуске каких видов продукции специализируются деревообрабатывающие предприятия?
4. Какие структурные подразделения являются основными на деревообрабатывающих предприятиях?
5. Какие структурные подразделения на деревообрабатывающих предприятиях относятся к вспомогательным?
6. На какую информационную базу для анализа производственно-хозяйственной деятельности ориентировано в большей степени структурное подразделение в отличие от предприятия?
7. Что является предметом анализа производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения?
8. Какова цель анализа производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения?
9. Какие основные задачи решаются для достижения поставленной цели анализа производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения предприятия?
10. Какие основные принципы положены в основу экономического анализа?
11. В чем проявляется принцип системности экономического анализа?
12. Какую роль играет анализ производственно-хозяйственной деятельности в управлении структурным подразделением?
13. Какие основные признаки положены в основу классификации экономического анализа?
14. Что вы понимаете под ретроспективным анализом?
15. Каковы различия между итоговым и оперативным ретроспективным анализом?
16. Что вы понимаете под фактором в экономическом анализе?
17. Что такое детерминированный факторный анализ?
18. Назовите показатели интенсивности использования основных фондов, дайте их экономическую интерпретацию.
19. Какие показатели характеризуют технический уровень структурного подразделения?

20. Какие качественные показатели характеризуют использование труда, дайте их экономическую интерпретацию.

Тестовые задания

1. *Анализ – это:*

- 1) разложение (расчленение) явления или предмета на составные его части (элементы) для изучения их как частей целого;
- 2) процесс изучения предметов с целью их использования;
- 3) комплексная оценка предметов и явлений.

2. *Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения – это:*

- 1) способ познания хозяйственных процессов структурного подразделения, основанный на разложении на составные элементы с целью их изучения для более глубокого понимания процессов в целом, выявления возможностей дальнейшего развития и совершенствования его деятельности;
- 2) метод изучения содержания деятельности структурного подразделения;
- 3) аналитическая обработка материалов для выявления характеристики поведения показателей структурного подразделения.

3. *Экономический анализ является составной частью:*

- 1) управленческого учета на предприятии;
- 2) системы управления хозяйственной деятельностью предприятия;
- 3) финансового учета на предприятии.

4. *Макроэкономический анализ – это:*

- 1) изучение экономических явлений и процессов на уровне мировой и национальной экономики и её отдельных отраслей;
- 2) изучение экономических явлений на уровне предприятия;
- 3) изучение явлений и процессов на уровне структурных подразделений предприятия.

5. *Микроэкономический анализ – это:*

- 1) изучение экономических явлений и процессов на уровне национальной экономики;
- 2) изучение экономических явлений и процессов на уровне отдельных субъектов хозяйствования;

3) изучение экономических явлений и процессов на уровне мировой экономики.

6. *Становление анализа хозяйственной деятельности обусловлено:*

1) появлением практической потребности, которая возникла в связи с развитием производительных сил, совершенствованием производственных отношений, расширением масштабов производства;

2) необходимостью создания системы контроля на предприятии;

3) необходимостью формирования структуры управления предприятием.

7. *Экономический анализ структурного подразделения является одной из основных функций:*

1) планирования;

2) организации производства;

3) управления.

8. *Предметом анализа хозяйственной деятельности структурного подразделения являются:*

1) причинно-следственные связи экономических явлений и процессов;

2) хозяйственные процессы, их социально-экономическая эффективность, конечные производственные результаты деятельности, складывающиеся под воздействием субъективных и объективных факторов и получающие отражение в системе экономической информации;

3) объем производства и продаж продукции.

9. *По характеру принимаемых решений экономический анализ подразделяется на:*

1) ретроспективный, перспективный;

2) субъективный, объективный;

3) управленческий, финансовый.

10. *По содержанию и полноте изучаемых вопросов экономический анализ подразделяется на:*

1) комплексный, тематический;

2) системный, сравнительный, факторный;

3) управленческий, финансовый.

11. *По методам изучения объекта анализ подразделяют на:*

1) технико-экономический, финансовый, аудиторский, экономико-статистический;

2) стохастический, детерминированный;

3) ретроспективный, перспективный, оперативный.

12. *Финансовый анализ – это:*

- 1) метод изучения организационной структуры управления финансами предприятия;
- 2) вид экономического анализа, который используется внешними пользователями и управленческим персоналом с целью получения детальных данных, содержащихся в бухгалтерской отчетности;
- 3) способ выявления возможностей предприятия по увеличению объемов производства и продаж продукции.

13. *К внутренним субъектам экономического анализа относятся:*

- 1) менеджеры;
- 2) поставщики;
- 3) покупатели.

14. *В экономическом анализе резервы по способам выявления подразделяются на:*

- 1) неиспользованные, текущие, перспективные;
- 2) скрытые, явные;
- 3) экстенсивные, интенсивные.

15. *В экономическом анализе под резервами понимаются:*

- 1) неиспользованные возможности предприятия;
- 2) причина воздействия на экономический процесс;
- 3) запас товарно-материальных ценностей на складе.

16. *В экономическом анализе под факторами понимаются:*

- 1) неиспользованные возможности роста объема производства и продаж продукции;
- 2) условия, причины, показатели, оказывающие влияние, воздействие на экономический процесс и результат этого процесса;
- 3) методы оценки результатов хозяйственной деятельности предприятия.

17. *По пространственно-территориальному признаку резервы в экономическом анализе подразделяются на:*

- 1) скрытые, явные;
- 2) внутрихозяйственные, отраслевые, региональные, общегосударственные;
- 3) текущие, перспективные.

18. *Потенциальных инвесторов как субъектов экономического анализа в первую очередь интересуют данные об оценке:*

- 1) кредитоспособности;
- 2) платежеспособности;
- 3) рентабельности продукции.

19. По субъектам управления выделяют экономический анализ:

- 1) полный, локальный, тематический;
- 2) внутренний и внешний;
- 3) периодический и разовый.

20. Экономический анализ по методике изучения объектов подразделяется на:

- 1) управленческий, финансовый;
- 2) системный, сравнительный, маржинальный, факторный;
- 3) технико-экономический, финансовый.

Тема 2

МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

2.1. Количественные методы анализа

Методы анализа являются основой методики экономического анализа, используемого для оценки деятельности предприятия, структурного подразделения и ее результатов. Под методом понимается путь исследования, способ достижения цели. В практике используют две группы методов: количественные и качественные.

Количественные методы анализа – это методы конкретно-экономического анализа, дающие конкретную количественную оценку. Для них характерно наличие конкретных расчетов, формул.

Качественные методы анализа предполагают качественный логический анализ, основанный на высокой степени абстракции.

Количественные методы анализа делятся на:

- 1) статистические;
- 2) экономико-математические;
- 3) бухгалтерские.

В практике анализа структурных подразделений предприятия наиболее распространенными *статистическими методами*, например, являются:

- сводка показателей;
- группировка показателей;
- детализация;
- элиминирование.

Сводка показателей – метод экономического анализа, основанный на обобщении результатов факторного анализа, позволяющий видеть состав влияющих на показатель факторов и их структуру.

Группировка показателей – один из основных методов обработки экономической информации, состоящий в разделении совокупности изучаемых показателей на группы по определенным однородным признакам. Этот метод раскрывает средние величины. Например, группировка затрат по экономическим элементам позволяет в процессе анализа выделить те элементы затрат, по которым произошли

существенные изменения, повлиявшие на себестоимость продукции структурного подразделения.

Детализация позволяет всесторонне вскрыть причины создавшегося положения. Для этого показатели детализируются по временному признаку, по месту совершения хозяйственных операций, центрам ответственности или составным частям (слагаемым или сомножителям).

Анализ показателей, детализируемых *по хронологическим периодам*, выявляет динамику и ритмичность протекания хозяйственных явлений. Детализация по времени позволяет установить периоды (месяцы, дни), на которые приходятся лучшие или худшие результаты. Детализация показателей *по месту совершения* хозяйственных операций позволяет установить наиболее и наименее эффективные производственные участки структурного подразделения предприятия. Детализация *по центрам ответственности* позволяет индивидуализировать оценку работы исполнителя, определять право работников на материальное поощрение.

Элиминирование как метод используется в факторном анализе для выявления одного из совокупности факторов, влияющих на показатель, для этого при расчете влияние других факторов исключается.

К экономико-математическим методам относятся методы, которые являются предметом изучения таких дисциплин, как элементарная математика, математический анализ, теория вероятности, теория массового обслуживания и др. *К бухгалтерским методам* относятся балансовый метод, метод калькулирования и др.

2.2. Методы детерминированного факторного анализа экономических показателей

Методы детерминированного анализа экономических показателей используются при проведении факторного анализа экономических показателей.

Факторный анализ – это процесс изучения влияния факторов на результативный показатель. Детерминированный факторный анализ – процесс исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер. Для методов детерминированного факторного анализа характерно наличие:

- конкретной исходной информации для анализа;

- математической формулы (модели) зависимости показателя от факторов;
- конкретного результата расчетов.

К детерминированным методам факторного анализа относятся, например:

- метод цепных подстановок;
- метод абсолютных разниц;
- индексный метод.

2.2.1. Метод цепных подстановок

Метод цепных подстановок (МЦП) требует при его использовании соблюдения правила расстановки факторов, т. е. в формулу взаимосвязи показателя от факторов в первую очередь подставляются значения количественных, а затем качественных факторов в зависимости от их значимости. Значимость факторов определяется с помощью метода ранжирования.

Процедура использования МЦП:

- 1) определяется абсолютное изменение исследуемого показателя ($\Delta\text{Пок}$)

$$\Delta\text{Пок} = \text{Пок}_o - \text{Пок}_\delta ,$$

где Пок_o , Пок_δ – величина показателя соответственно за отчетный и базисный периоды;

- 2) формируется базовая формула зависимости показателя от факторов

$$\text{Пок}_\delta = \Phi 1_\delta \times \Phi 2_\delta ,$$

где $\Phi 1_\delta$, $\Phi 2_\delta$ – величина фактора соответственно первого и второго за базисный период;

- 3) определяется влияние первого фактора ($\Delta\text{Пок}1$). В базовую формулу (2) вместо базового значения первого фактора подставляется его значение за отчетный период и рассчитывается величина первого скорректированного показателя, которая сравнивается с показателем до подстановки:

$$\Delta\text{Пок}1 = \Phi 1_o \times \Phi 2_\delta - \Phi 1_\delta \times \Phi 2_\delta ,$$

где $\Phi 1_o$ – величина фактора первого за отчетный период;

- 4) определяется влияние второго фактора ($\Delta\text{Пок}2$). В формулу первого скорректированного показателя (2) вместо базового значе-

ния второго фактора подставляется его значение за отчетный период и рассчитывается величина второго скорректированного показателя, которая сравнивается с показателем до подстановки, т.е. первым скорректированным показателем:

$$\Delta\text{Пок}2 = \Phi1_o \times \Phi2_o - \Phi1_o \times \Phi2_б ,$$

где $\Phi2_o$ – величина фактора второго за отчетный период;

5) делается проверка. Сумма влияния факторов на показатель должна быть равна сумме изменения показателя за анализируемый период:

$$\Delta\text{Пок}1 + \Delta\text{Пок}2 = \Delta\text{Пок} .$$

2.2.2. Метод абсолютных разниц

Метод абсолютных разниц (МАР) является разновидностью МЦП. Определяется влияние первого фактора на показатель путем умножения «разницы» (изменения первого фактора за анализируемый период) на фактор второй. При этом следует руководствоваться правилом МАР: «разница» умножается на фактор отчетный, если он количественный, или фактор базисный, если он качественный. Пусть фактор первый – количественный, а фактор второй – качественный, тогда

$$\Delta\text{Пок}1 = (\Phi1_o - \Phi1_б) \times \Phi2_б .$$

Определяется влияние второго фактора на показатель путем умножения «разницы» (изменения второго фактора за анализируемый период) на фактор первый:

$$\Delta\text{Пок}2 = (\Phi2_o - \Phi2_б) \times \Phi1_o .$$

Делается проверка. Сумма влияния факторов на показатель должна быть равна сумме изменения показателя за анализируемый период.

2.2.3. Индексный метод

Индексный метод основан на относительных показателях динамики, выражающих отношение уровня показателя отчетного периода к базисному уровню.

$$I_{\text{пок}} = \text{Пок}_o / \text{Пок}_б .$$

Индексный метод позволяет выявлять влияние факторов на тот или иной показатель.

Рассмотрим пример из анализа производительности труда. На изменение уровня выработки на одного работающего ($ВЫР_{\text{ппп}}$) влияют факторы:

- 1) структурные сдвиги в составе работающих ППП по категориям персонала ($У_{\text{ппр}}$);
- 2) использование рабочего времени рабочими по количеству дней в анализируемом периоде ($Д$);
- 3) использование внутрисменного рабочего времени рабочими (час);
- 4) часовая производительность труда ($ВЫР_{\text{час}}$).

Для выявления влияния этих факторов на годовую выработку можно, используя индексный метод, представить индекс годовой выработки как произведение индексов перечисленных факторов:

$$I \text{ ВЫР}_{\text{ппп}} = I \text{ У}_{\text{ппр}} \times I \text{ Д} \times I \text{ час} \times I \text{ ВЫР}_{\text{час}}.$$

0,91	0,98	0,94	0,95	1,04
–	–	–	+	

Для факторов прямого воздействия, если индекс фактора больше единицы, то он оказывает положительное влияние на показатель, если фактор меньше единицы, то он оказывает отрицательное влияние на показатель.

Для факторов обратного воздействия картина обратная.

Таким образом, снижение годовой выработки на одного работающего ППП произошло под воздействием отрицательного влияния первых трех факторов. Четвертый фактор оказал положительное влияние. По величине индекса можно судить о степени влияния фактора на показатель.

2.2.4. Интегральный метод

Интегральный метод используется в детерминированном факторном анализе с целью измерения влияния факторов в мультипликативных моделях. Использование этого метода позволяет получить более точные результаты расчета влияния факторов на показатель по сравнению с другими методами детерминированного факторного анализа, избежать неоднозначной оценки влияния: в данном случае результаты не зависят от местоположения факторов в модели, а дополнительный прирост результативного показателя, возникающий из-за

взаимодействия факторов, распределяется между ними поровну. В отличие от метода цепных подстановок этот метод не требует соблюдения порядка расстановки факторов. В интегральном методе используются определенными формулами:

$$\Delta \text{Пок}_1 = \Delta \Phi_1 \times \Phi_{2_0} + 1/2 \Delta \Phi_1 \times \Delta \Phi_2,$$

$$\Delta \text{Пок}_2 = \Delta \Phi_2 \times \Phi_{1_0} + 1/2 \Delta \Phi_1 \times \Delta \Phi_2.$$

2.3. Стандартные методы анализа отчетности

Оценка экономического потенциала на основе бухгалтерской отчетности осуществляется с помощью стандартных методов:

- горизонтального анализа,
- вертикального анализа,
- коэффициентного анализа,
- трендового анализа,
- сравнительного анализа.

Горизонтальный (временной) анализ – сравнение показателей отчетного периода (на конец периода) с показателями предыдущего периода (на начало периода). Рассчитываются:

- 1) абсолютное изменение показателя:

$$\Delta \text{Пок} = \text{Пок}_0 - \text{Пок}_6;$$

- 2) темпы роста показателя

$$\text{Темпы роста Пок} = (\text{Пок}_0 / \text{Пок}_6) \times 100;$$

- 3) темп прироста показателя. Темпы прироста

$$\text{Пок} = \text{Темп роста Пок} - 100.$$

Пример.

Товарная продукция структурного подразделения составила за отчетный период 33304 тыс. руб., за предыдущий год 29670 тыс. руб. Проводя горизонтальный анализ, рассчитаем:

- 1) абсолютное изменение товарной продукции:

$$\Delta \text{ТП} = \text{ТП}_0 - \text{ТП}_6 = 33304 - 29670 = 3634 \text{ тыс. руб.},$$

где ТП_0 , ТП_6 – товарная продукция соответственно за отчетный и предыдущий год.

К уровню прошлого года стоимость товарной продукции увеличилась на 3634 тыс. руб.;

2) темпы роста товарной продукции:

Темпы роста ТП = $(\text{ТП}_o/\text{ТП}_б) \times 100 = (33304/29670) \times 100 = 112,2 \%$;

3) темпы прироста товарной продукции:

Темпы прироста ТП = Темп роста ТП – 100 = 112,2 – 100 = 12,2 %.

К уровню прошлого года стоимость товарной продукции увеличилась на 12,2 %.

Вертикальный (структурный) анализ – определение структуры итоговых показателей. Определяется удельный вес отдельных элементов в суммарном показателе. Например, приведенный в табл. 2.1 анализ затрат по экономическим элементам показал, что за рассматриваемый период произошло снижение доли расходов на оплату труда, материальных и прочих расходов.

Таблица 2.1

Состав и структура затрат по экономическим элементам

Элементы затрат	Предыдущий год		Отчетный год		Абсолютное изменение	
	Тыс. руб.	Удельный вес, %	Тыс. руб.	Удельный вес, %	Тыс. руб.	Удельный вес, %
Материальные расходы	17520	65,6	18699	65,4	1179	- 0,2
Расходы на оплату труда	4900	18,3	4933	17,3	33	- 1,0
Страховые взносы	1470	5,5	1480	7,0	500	1,5
Амортизация	165	0,6	179	0,6	14	-
Прочие расходы	2689	10,0	3512	9,7	133	- 0,3
Итого	26744	100	28603	100	1859	-

Коэффициентный анализ – это расчет отношений между отдельными позициями отчетности. Коэффициент финансовой активности

$$K_{фа} = K_з / K_с,$$

где $K_з$, $K_с$ – соответственно заемные и собственные средства.

Трендовый анализ – изучение поведения показателя в динамике с целью выявления тренда (тенденции его изменения). Пример приведен в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Динамика объемов товарной продукции,

Показатель	Годы				
	1	2	3	4	5
Товарная продукция, тыс. руб.	25500	28700	1500	29670	33340

Трендовый анализ требует очистки динамических рядов от случайных величин. По данным табл. 2.2 видно, что товарная продукция третьего года является случайной величиной, обусловленной форс-мажорными обстоятельствами. При аналитической обработке динамического ряда сумма 1500 тыс. руб. не учитывается.

Сравнительный анализ заключается в сравнении отчетных данных с плановыми, нормативными, данными родственных предприятий, данными конкурентов, средними данными.

2.4. Экономико-математическое моделирование как способ изучения и оценки деятельности структурного подразделения

Анализ производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения предполагает изучение использования производственных ресурсов. Оценка взаимосвязи показателей эффективности использования отдельных видов производственных ресурсов с результативными показателями возможна методами экономико-математического моделирования.

В детерминированном анализе используются следующие модели.

1. **Аддитивная модель**, т. е. модель, в которой показатель представлен в виде алгебраической суммы факторов:

$$\Pi = \text{ТП} - \text{С},$$

где Π – прибыль от производства продукции;

ТП – товарная продукция;

С – себестоимость произведенной продукции.

2. **Мультипликативная модель** – модель, в которой показатель представлен в виде произведения факторов:

$$\text{ТП} = \text{Ч}_{\text{ппп}} \times \text{ВЫР}_{\text{ппп}},$$

где $Ч_{\text{ппп}}$ – среднесписочная численность работающих промышленно-производственного персонала, чел.;

$ВЫР_{\text{ппп}}$ – среднегодовая выработка на одного работающего промышленно-производственного персонала, руб.

3. **Кратная модель**, т. е. модель, в которой показатель представлен в виде частного от деления факторов:

$$ВЫР_{\text{ппп}} = ТП / Ч_{\text{ппп}}.$$

4. **Смешанная модель**, т. е. модель, в которую факторы входят в различных комбинациях. Например, рентабельность производства продукции, рассчитанную по себестоимости ($R_{\text{пр}}$), можно представить в виде следующей модели:

$$R_{\text{пр}} = (ТП - С) / С.$$

Рентабельность производства продукции, рассчитанная по себестоимости, отражает величину прибыли от производства, получаемую с одного рубля текущих затрат.

При экономико-математическом моделировании (ЭММ) используют следующие методы:

- ✓ удлинения;
- ✓ расширения;
- ✓ сокращения.

Метод удлинения предусматривает удлинение исходной формулы. В качестве исходной формулы возьмем формулу прибыли от производства продукции (Π):

$$\Pi = ТП - С.$$

Если себестоимость произведенной продукции ($С$) разложить на элементы, такие, как материальные затраты ($МЗ$), заработная плата ($ЗП$), страховые взносы ($СВ$), амортизация ($А$), прочие расходы ($ПР$), то формула будет иметь вид аддитивной модели с новым набором факторов:

$$\Pi = ТП - (МЗ + ЗП + СВ + А + ПР).$$

Таким образом, вместо исходной модели прибыли от производства продукции (Π), в которой представлено два фактора ($ТП$ и $С$), мы получаем шестифакторную модель с факторами ($ТП$, $МЗ$, $ЗП$, $СВ$, $А$, $ПР$), влияние которых на прибыль можно рассчитать, используя методы детерминированного факторного анализа.

Метод расширения используется только в кратных моделях (деления) и предусматривает расширение исходной факторной модели путем умножения числителя и знаменателя дроби на один или несколько новых показателей. Например, среднегодовую выработку на одного работающего промышленно-производственного персонала ($ВЫР_{ппп}$) можно записать следующим образом:

$$ВЫР_{ппп} = ТП/Ч_{ппп},$$

где $Ч_{ппп}$ – среднесписочная численность работающих промышленно-производственного персонала, чел.

Если числитель и знаменатель умножить на такой показатель, как трудозатраты в человеко-днях на весь объем товарной продукции (ТЗ), то получим следующую модель годовой выработки:

$$ВЫР_{ппп} = ТП/Ч_{ппп} = (ТП/ТЗ) \times (ТЗ/Ч_{ппп}) = ВЫР_{дн} \times Д,$$

где $ВЫР_{дн}$ – среднедневная выработка;

$Д$ – количество дней, отработанных одним работающим промышленно-производственного персонала.

Метод сокращения используется только в кратных моделях (деления) и предусматривает изменение исходной факторной модели путем деления числителя и знаменателя дроби на один и тот же показатель. Например, рентабельность производства продукции, рассчитанную по себестоимости ($R_{пр}$), можно представить в виде следующей модели:

$$R_{пр} = П/С.$$

Для создания новой факторной модели числитель и знаменатель дроби поделим на товарную продукцию (ТП):

$$R_{пр} = (П/ТП) : (С/ТП) = R_{тп}/З_{тп},$$

где $R_{тп}$ – рентабельность продукции, рассчитанная по товарной продукции. Данный показатель отражает величину прибыли от производства продукции в одном рубле товарной продукции;

$З_{тп}$ – затраты на один рубль товарной продукции.

Таким образом, использование метода сокращения позволяет получить кратную модель, но с новым набором ($R_{тп}$, $З_{тп}$).

Методы экономико-математического моделирования позволяют результативные показатели разложить на составные элементы

(факторы) различными способами и представить их в виде детерминированных моделей различных типов.

2.5. Программное обеспечение анализа хозяйственной деятельности предприятия

Рынок программных продуктов Российской Федерации предлагает широкий выбор программ и программных комплексов для оперативного анализа деятельности предприятия, для комплексного анализа финансового состояния предприятия на текущий момент и в динамике, с возможностью сравнения с другими предприятиями. Наиболее популярными, кроме программы 1С, в настоящий период времени являются следующие программные комплексы.

1. Project Expert – распространенная программа, популярная из-за простоты использования. Это аналитическая система имитационного моделирования, позволяющая спланировать любое бизнес-решение. Функционал программы следующий:

- разработка полноценного бизнес-плана;
- расчет эффективности бизнес-планов и инвестиционных проектов с использованием различных методов и показателей экономического анализа;
- анализ влияния факторов на основные показатели деятельности предприятия;
- разработка прогнозов.

2. Eviews – программа более сложная в использовании, чем предыдущая, и требует определенных знаний в области математической статистики. Программа производит анализ и построение различных моделей, на основе которых уже принимаются различные решения. Функционал программы следующий:

- расчет показателей финансового анализа;
- построение различных математико-экономических моделей деятельности;
- анализ и прогнозирование состояний рынка;
- расчет многочисленных экономических, финансовых и статистических показателей.

3. «Альт-Прогноз» – программа создает модель действующего предприятия. Модель полноценно описывает все виды продукции предприятия, цены и затраты, все виды инвестиций, что позволяет

оптимизировать данные показатели. Достоинством этой программы является ее простота в использовании. Функционал программы следующий:

- определение и анализ текущего финансового состояния предприятия;
- определение точки безубыточности;
- анализ потребности в финансировании и кредитовании;
- построение прогнозных моделей развития предприятия при определенных управленческих решениях.

4. «Инэк-Аналитик» - одно из старейших программных средств в области финансового анализа, позволяющее проводить всесторонний анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Это достаточно мощный программный комплекс, который позволяет тщательно проанализировать любой аспект деятельности предприятия благодаря сильному методическому наполнению. При этом реализуются следующие функции:

- анализ показателей деятельности предприятия по различным методикам;
- анализ потенциального банкротства предприятия;
- определение точки безубыточности;
- анализ использования ресурсов предприятия;
- построение бизнес-плана и прогнозирование результатов его внедрения при различных условиях;
- анализ отклонений фактических показателей деятельности от плановых.

5. Audit Expert. Эта программа предназначена для изучения и мониторинга финансового состояния предприятия и является средством всестороннего финансового анализа предприятия. Принцип работы Audit Expert построен на работе с бухгалтерской отчетностью предприятия. При этом реализуются следующие функции:

- проведение различных видов анализа финансовых данных;
- оценка рисков предприятия, его ликвидности, кредитоспособности;
- построение прогнозов развития различных финансовых показателей предприятия;
- создание матрицы финансовых стратегий.

Контрольные вопросы

1. Перечислите количественные методы экономического анализа; их характеристика и содержание.
2. Перечислите качественные методы экономического анализа; их характеристика и содержание.
3. В чем заключается суть метода группировки показателей? Приведите пример использования этого метода.
4. К какой группе методов экономического анализа относится метод детализации, в чем его суть?
5. В чем различия между методами стохастического и детерминированного анализа?
6. Какие методы экономического анализа относятся к методам детерминированного факторного анализа?
7. Какое правило расстановки факторов предполагает использование метода цепных подстановок?
8. На чем основан индексный метод экономического анализа? Приведите пример его использования.
9. В чем заключается процедура использования метода «исчисления разницы»?
10. Есть ли различия между методами сравнения и горизонтального анализа, если есть, то в чем они заключаются?
11. Что представляют собой аддитивные модели? При анализе каких показателей используются эти модели?
12. Приведите пример смешанной модели.
13. В чем заключается суть метода «сокращения» факторной системы?
14. На базе каких моделей базируются методы расширения и сокращения факторной системы?
15. В чем заключается суть метода расширения? Приведите пример его использования.
16. Что вы понимаете под фактором в экономическом анализе?
17. В каких случаях прибегают к использованию стохастических методов факторного анализа?
18. Какие методы детерминированного анализа используются при проведении анализа производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения предприятия?
19. Какие наиболее популярные программы используются для оценки влияния факторов на результативные показатели?

20. Какая информационная база программного обеспечения анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия может быть использована для анализа производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения предприятия.

Тестовые задания

1. *Вертикальный анализ позволяет определить:*

- 1) структуру итоговых показателей с выявлением влияния каждой позиции отчетности на результат в целом;
- 2) влияние отдельных результатов структурного подразделения на результативный показатель;
- 3) изменение показателя предприятия текущего периода по сравнению с предыдущими годами.

2. *Вертикальный анализ – это:*

- 1) определение структуры составляющих элементов экономических показателей с выделением удельного веса каждой позиции в общих итоговых значениях показателя;
- 2) сравнение каждой позиции отчетности с предыдущим периодом;
- 3) сравнение каждой позиции отчетности с рядом предшествующих периодов и определение основной тенденции динамики показателя.

3. *Основным источником информации при проведении внешнего анализа являются:*

- 1) данные специальных наблюдений;
- 2) публичная отчетность;
- 3) данные оперативного учета.

4. *Оценка эффективности производства структурного подразделения предприятия представляет особый интерес для:*

- 1) кредиторов;
- 2) собственников;
- 3) покупателей.

5. *Метод экономического анализа представляет собой совокупность:*

- 1) приемов, способов изучения хозяйственных процессов в их динамике и статике;
- 2) приемов для достижения поставленной цели;
- 3) способов изучения экономических отношений.

6. *Горизонтальный анализ – это:*

- 1) сопоставление (в абсолютном и процентном соотношении) показателей отчетности;
- 2) определение структуры итоговых показателей;
- 3) соотношение показателей по данным статистической отчетности.

7. *Структура результативного экономического показателя может быть проанализирована с использованием:*

- 1) горизонтального анализа;
- 2) вертикального анализа;
- 3) коэффициентного анализа.

8. *Какой из методов анализа требует очистки данных от случайных величин?*

- 1) горизонтальный анализ;
- 2) вертикальный анализ;
- 3) трендовый анализ.

9. *Оценка динамики экономических показателей проводится с помощью:*

- 1) горизонтального анализа;
- 2) вертикального анализа;
- 3) метода коэффициентного анализа.

10. *Прогнозирование динамики экономических показателей осуществляется с помощью:*

- 1) метода коэффициентного анализа;
- 2) трендового анализа;
- 3) вертикального анализа.

11. *Индекс показателя:*

- 1) характеризует отношение показателя данного периода к показателю предыдущего периода;
- 2) характеризует абсолютное изменение показателя данного периода по сравнению с показателем предыдущего периода;
- 3) равен произведению показателей отчетного и предыдущего периодов.

12. *При использовании интегрального метода:*

- 1) следует соблюдать правило расстановки в факторной модели;
- 2) ошибка вычислений распределяется поровну между факторами;
- 3) большая часть ошибки распределяется на первый количественный фактор.

13. В формулах расчета влияния факторов на показатель при использовании метода «абсолютных разниц»:

1) «разница» (прирост фактора) умножается на фактор отчетного периода, если он количественный, на фактор предыдущего периода, если он качественный;

2) «разница» (прирост фактора) умножается на фактор предыдущего периода, если он количественный, на фактор отчетного периода, если он качественный;

3) «разница» умножается на количественный фактор и делится на показатель.

14. Метод цепных подстановок требует соблюдения правила:

1) расстановки факторов в базовой модели;

2) прирост фактора следует умножить на показатель отчетного периода, если он качественный;

3) прирост показателя следует умножить на показатель отчетного периода, если он количественный.

15. К экономико-математическим методам экономического анализа относится метод:

1) горизонтального анализа;

2) вертикального анализа;

3) исследования операций.

16. Метод, основанный на сравнении каждой позиции отчетности с рядом предшествующих периодов и определении основной тенденции динамики показателя, очищенной от случайных влияний и особенностей отдельных периодов, называется:

1) корреляционным анализом;

2) регрессионным анализом;

3) трендовым анализом.

17. Факторная модель, представленная в виде равенства показателя произведению факторов, называется:

1) аддитивной;

2) мультипликативной;

3) кратной.

18. К стандартным приемам (методам) анализа относится:

1) горизонтальный анализ;

2) корреляционный анализ;

3) метод цепных подстановок.

19. К интенсивным факторам развития производства относятся:

- 1) увеличение количества используемых ресурсов;
- 2) совершенствование качественных характеристик использования ресурсов;
- 3) увеличение численности промышленно-производственного персонала предприятия.

20. К экстенсивным факторам развития производства относятся:

- 1) увеличение количества используемых ресурсов, увеличение времени использования ресурсов;
- 2) совершенствование качественных характеристик использования ресурсов;
- 3) рост производительности труда.

Тема 3

АНАЛИЗ ОБЪЕМОВ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

3.1. Цели, задачи, информационная база анализа

Результатом соединения трех производственных ресурсов: средств труда, предметов труда и труда в процессе производства – является продукция (работы и услуги). Результатом реализации продукции является полученная выручка.

Целью анализа производства и реализации продукции являются выявление резервов увеличения объемов продукции, пользующейся спросом на рынке, и определение возможностей дальнейшей оптимизации структуры выпуска продукции, повышения конкурентоспособности продукции.

Для достижения поставленной цели решаются следующие *задачи*:

- выявляются факторы, повлиявшие на объемы производства и реализации продукции;
- оценивается влияние факторов на выполнение плана и динамику объемов производимой и реализуемой продукции;
- выявляются резервы увеличения объемов выпуска продукции, востребованной на рынке, и разрабатываются рекомендации по их использованию для повышения конкурентоспособности продукции структурного подразделения предприятия.

Информационной базой для анализа объемов производства и реализации продукции являются:

- хозяйственные договора, которые содержат информацию о номенклатуре, объеме, качестве, цене, сумме договора, порядке и сроках отгрузки, порядке расчетов, порядке доставки, сроках договора, санкциях за нарушение условий поставки продукции и др.;
- учетная информация, которая включает учет продукции на складе, приходно-расходные документы, инвентаризацию остатков готовой продукции;

- информация о реализации продукции: счета, платежные требования, ведомости отгрузки продукции, накладные на отгрузку продукции, товарно-транспортные накладные, выписки банков;
- планово-нормативная информация: план производства, план отгрузки, производственная программа, оперативные планы (наряд-задания);
- отчетная информация по предприятию: статистическая отчетность (отчет о выпуске продукции), бухгалтерская отчетность (бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах).

3.2. Понятие продукции, ее виды и стоимостные показатели

Продукция (production) – это результат процесса производства. Производство продукции проходит ряд этапов, и по степени готовности выделяют следующие виды продукции:

- незавершенное производство (НЗП) – это продукты (работы), находящиеся на данный момент в процессе изготовления (выполнения);
- полуфабрикаты (ПФ) – это продукты, изготовление которых завершено в данном подразделении предприятия, но которые подлежат дальнейшей обработке в другом подразделении (цехе, участке);
- готовая продукция (ГП) – это продукция, не требующая дальнейшей обработки и предназначенная для отпуска на сторону (продажи).

Произведенная продукция считается готовой, если она полностью завершена и соответствует всем необходимым стандартам (ГОСТы), принята техническим контролем (ОТК) и передана на склад готовой продукции (пиломатериалы, готовые мебельные изделия).

Для анализа объема продукции используются *натуральные* показатели – физические единицы (m^3 , m^2 , штуки и др.) и *стоимостные* показатели – денежные единицы (рубли).

К стоимостным показателям объема производства продукции относятся:

- товарная продукция;
- валовая продукция;
- реализованная продукция.

Товарная продукция (ТП) – это стоимость готовой продукции, работ, услуг, предназначенных для реализации потребителям. Формула товарной продукции

$$ТП = ГП + РУ,$$

где ТП – товарная продукция, руб.;

ГП – готовая продукция, предназначенная для реализации, руб.;

РУ – работы и услуги промышленного характера на сторону, руб.

Валовая продукция (ВП, руб.) – это вся продукция, созданная на предприятии. Формула валовой продукции

$$ВП = ТП + \Delta ПФ + \Delta НЗП.$$

Здесь $\Delta ПФ$ – изменение объема полуфабрикатов собственного производства, предназначенных для использования на самом предприятии, руб.:

$$\Delta ПФ = ПФ_{кп} - ПФ_{нп},$$

где $ПФ_{кп}$, $ПФ_{нп}$ – объем полуфабрикатов собственного производства, предназначенных для использования на самом предприятии соответственно на конец и начало периода, руб.;

$\Delta НЗП$ – изменение объема незавершенного производства, руб.;

$$\Delta НЗП = НЗП_{кп} - НЗП_{нп},$$

где $НЗП_{кп}$, $НЗП_{нп}$ – объем незавершенного производства соответственно на конец и начало периода.

Реализованная продукция (РП) – это стоимость продукции, отгруженной покупателям. Синонимами реализованной продукции предприятия являются термины «объем продаж», «объем реализации», «выручка».

Формула реализованной продукции

$$РП = ТП + \Delta ОНП,$$

где $\Delta ОНП$ – изменение остатков нереализованной продукции, руб.

$$\Delta ОНП = ОНП_{нп} - ОНП_{кп},$$

где $ОНП_{нп}$, $ОНП_{кп}$ – остатки нереализованной продукции соответственно на начало и конец периода.

3.3. Факторы формирования реализованной продукции

На величину выручки от реализации продукции структурного подразделения влияют:

1) факторы, непосредственно зависящие от деятельности структурного подразделения:

- объем производства продукции,
- ассортимент выпускаемой продукции,
- структура выпускаемой продукции,
- качество и конкурентоспособность,
- ритмичность производства и отгрузки продукции,
- цены на продукцию,
- своевременность оформления платежных документов,
- соблюдение договорных условий,
- применяемые формы расчетов;

2) факторы, не зависящие от деятельности структурного подразделения:

- нарушения договорных условий поставки структурному подразделению материально-технических ресурсов,
- перебои в работе транспорта,
- несвоевременная оплата продукции вследствие неплатежеспособности покупателя.

3.4. Анализ ритмичности производства продукции

Ритмичная работа предполагает выпуск в равные промежутки времени одинаковых объемов продукции. Ритмичность производства продукции характеризует уровень организации производства структурного подразделения предприятия и является важным фактором обеспечения выполнения производственного задания. Неритмичная работа ведет к снижению эффективности использования производственных ресурсов подразделения. Неритмичная работа порождает непроизводительные расходы в начале периода получения задания в связи с простоями оборудования, транспорта, рабочей силы, нарушения договорных обязательств по поставкам продукции покупателям, а в конце периода непроизводительные расходы связаны со сверхурочными работами, снижением качества выпускаемой продукции, несоблюдением графика выполнения текущих уходов и ремонтов, что ведет к преждевременным поломкам оборудования. Она ведет к снижению объема выпускаемой продукции и ухудшению ее качества, к перерасходу средств на выплату заработной платы (за счет оплаты простоев и доплат за работу в сверхурочное время), к росту потерь от брака и др.

Неритмичная работа структурного подразделения приводит к ухудшению деятельности предприятий – потребителей его продукции.

Ритмичность производства продукции является необходимым условием своевременного осуществления расчетов по своим платежным обязательствам. Информационной базой для анализа являются материалы оперативной отчетности о выпуске отдельных видов продукции.

Причинами неритмичной работы подразделения, как правило, являются несвоевременная поставка сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, топлива, перебои в снабжении электроэнергией, неудовлетворительная организация производства .

Для оценки ритмичности процесса производства продукции, выполнения работ (услуг) можно использовать такие показатели, как коэффициент ритмичности, коэффициент вариации, общее число аритмичности. Для расчета показателей необходимо определиться с периодом, разделив его предварительно на равные интервалы времени, например, месяц – на дни или декады.

Коэффициент ритмичности ($K_{\text{рит}}$) определяется как отношение суммы фактических объемов выпуска продукции, зачтенных в счет плана, к сумме плановых объемов выпуска продукции за рассматриваемый период. При этом в выполнение плана засчитывается фактический выпуск продукции, но не более запланированного:

$$K_{\text{рит}} = \frac{\sum_{i=1}^n V_{3_i}}{\sum_{i=1}^n V_{\text{П}_i}},$$

где i – интервал периода,

n – количество интервалов периода,

V_{3_i} – объем выпуска продукции i -го интервала, засчитанный в счет плана (в пределах плана),

$V_{\text{П}_i}$ – объем выпуска продукции i -го интервала по плану.

При ритмичной работе коэффициент ритмичности равен единице.

Коэффициент вариации ($K_{\text{вар}}$) определяется как отношение среднеквадратического отклонения от планового задания за сутки (декаду, месяц, квартал) к среднесуточному (среднедекадному, среднемесячному, среднеквартальному) плановому выпуску продукции:

$$K_{\text{вар}} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (V_{\text{фи}} - V_{\text{пи}})^2}{n}}}{V_c},$$

где $V_{\text{фи}}, V_{\text{пи}}$ – объем выпуска продукции i -го интервала соответственно по факту и плану,

V_c – средний за интервал периода объем выпускаемой продукции.

Коэффициент вариации показывает, на сколько выпуск продукции отклоняется от задания. В отличие от коэффициента ритмичности, который учитывает только невыполнение плана, коэффициент вариации учитывает как невыполнение, так и перевыполнение плана по выпуску продукции.

Число аритмичности (ЧАР) рассчитывается как сумма положительных и отрицательных отклонений в выпуске продукции от плана:

$$\text{ЧАР} = \text{ЧАР}_+ + \text{ЧАР}_-,$$

где ЧАР_+ – положительное число аритмичности,

ЧАР_- – отрицательное число аритмичности.

Чем больше число аритмичности, тем менее ритмично осуществляется процесс выпуска продукции.

Пример.

В табл. 3.1 представлена исходная информация о выпуске пиломатериалов за февраль в разрезе по декадам и рассчитаны данные для определения показателей ритмичности производства продукции.

Таблица 3.1

Ритмичность выпуска пиломатериалов за февраль

Декады	Выпуск продукции, м ³		Засчитывается в счет плана, м ³	Коэффициент выполнения плана	Отклонение в долях единицы	
	По плану	Фактически			положительное	отрицательное
1	1000	800	800	0,800	–	0,200
11	1000	900	900	0,900	–	0,100
111	1000	1300	1000	1,300	0,300	-
Итого	3000	3000	2700	1.000	0,300	0,300

$$K_{\text{рит}} = \frac{2700}{3000} = 0,900.$$

Коэффициент ритмичности 0,900 означает, что только 90 % продукции было выпущено без нарушения планового графика. При условии ритмичной работы объем выпущенной предприятием продукции может возрасти на $(3000 (100 - 90)) / 100 = 300 \text{ м}^3$.

$$K_{\text{вар}} = \sqrt{\frac{(800 - 1000)^2 + (900 - 1000)^2 + (1300 - 1000)^2}{3}} : 1000 = 0,216.$$

Коэффициент вариации составляет 0,216. Это означает, что выпуск продукции по декадам отклоняется от графика в среднем на 21,6 %.

Число аритмичности. Сумма положительных и отрицательных чисел аритмичности берется по модулю:

$$\text{ЧАР} = 0,300 + 0,300 = 0,600.$$

Ликвидация причин неритмичной работы позволяет мобилизовать значительные резервы увеличения объема выпуска продукции. Поэтому по результатам проведенного анализа следует наметить мероприятия, направленные на устранение причин неритмичной работы, и разработать пути внедрения этих мероприятий.

3.5. Анализ объема выпуска продукции по общему объему и ассортименту

Существенное влияние на результаты производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения оказывают ассортимент и структура объема выпуска продукции. При формировании производственной программы предприятие ориентируется на рыночный спрос на выпускаемые им виды продукции и на наиболее эффективное использование имеющихся у него производственных ресурсов.

Система формирования ассортиментной политики включает изучение спроса на продукцию на рынке продаж, оценку уровня конкурентоспособности выпускаемой или планируемой к выпуску продукции, принятие мер по организации выпуска новых более совершенных видов продукции и изъятие из ассортимента производства продукции невыгодной, оценку экономической эффективности изменений в ассортименте продукции.

Анализ выпуска продукции структурного подразделения предприятия осуществляется по общему объему и ассортименту.

Анализ выпуска продукции по общему объему базируется на показателях:

1) процент выполнения плана по общему объему производства продукции (% $ТП_{\text{общ}}$):

$$\% ТП_{\text{общ}} = \frac{ТП_{\text{ф}}}{ТП_{\text{пл}}} 100,$$

где $ТП_{\text{ф}}$, $ТП_{\text{пл}}$ – объем товарного выпуска продукции соответственно фактический и по плану, руб.;

2) темпы роста объема товарного выпуска продукции к уровню предыдущего периода (% РТП):

$$\% РТП = \frac{ТП_1}{ТП_0} 100,$$

где $ТП_1$, $ТП_0$ – объем товарного выпуска продукции соответственно за отчетный и предыдущий периоды, руб.

Анализ выпуска продукции по ассортименту базируется на показателе «процент выполнения плана по ассортименту» (% $ТП_{\text{асс}}$):

$$\% ТП_{\text{асс}} = \frac{\sum_{i=1}^n ТП_{zi}}{\sum_{i=1}^n ТП_{pi}} 100,$$

где i – вид продукции,

n – количество видов продукции,

$ТП_{zi}$ – товарный выпуск i -го вида продукции, засчитанный в счет плана (в пределах плана), руб.,

$ТП_{pi}$ – товарный выпуск i -го вида продукции по плану, руб.

Пример.

В табл. 3.2 представлена исходная информация о товарном выпуске продукции за отчетный период и рассчитаны данные для определения показателей выполнения плана по общему объему выпуска товарной продукции и по ассортименту.

Таблица 3.2

Объем производства продукции в ассортиментном разрезе

Продукция	Выпуск продукции, тыс. руб.		Выполнение плана, %	Засчитывается в счет плана, тыс. руб.
	по плану	фактически		
А	1000	980	98,0	980
В	2000	1990	99,5	1990
С	3000	3050	101,6	3000
Итого	6000	6020	100,3	5970

$$\% \text{ ТП}_{\text{асс}} = \frac{5970}{6000} 100 = 99,5 \%$$

По данным таблицы видно, что план по общему объему продукции структурным подразделением перевыполнен на 0,3 %, однако по ассортименту план не выполнен на 4,5 %. Невыполнение плана по ассортименту по видам заказов чревато штрафными санкциями, что ведет к снижению прибыли предприятия.

Причины невыполнения плана структурным подразделением по выпуску продукции в ассортиментном разрезе могут быть внутренними и внешними.

Внутренние причины – это причины, зависящие от структурного подразделения, к ним можно отнести недостатки в организации производства и управления – необеспеченность фронтом работ из-за недостатка производственных запасов сырья и материалов, высокая степень износа оборудования, нарушение трудовой дисциплины, недостатки в системе управления производством и др.

Внешние причины – это причины, не зависящие от структурного подразделения, к ним можно отнести изменение спроса на отдельные виды продукции, несвоевременный ввод в действие производственных мощностей по не зависящим от предприятия причинам и др.

Изменение объема производства по отдельным видам продукции приводит к изменению структуры продукции. Под *структурой продукции* понимается удельный вес стоимости отдельных видов продукции в её общей стоимости. Под *структурными сдвигами* в составе продукции понимается изменение структуры отчетного периода по сравнению со структурой предыдущего периода, или фактической структуры по сравнению с плановой.

Пример.

В табл. 3.3 представлен расчет плановой и фактической структуры выпуска продукции и структурных сдвигов в ассортименте продукции. За анализируемый период произошли положительные структурные сдвиги в составе выпускаемой продукции. Увеличился удельный вес более дорогостоящей продукции (С), что положительно повлияло на стоимость товарного выпуска. Структурные сдвиги как фактор, влияющий на экономические показатели работы структурного подразделения и предприятия, считают «искажающим» и выделяют в отдельную группу факторов. Только с помощью структурных сдвигов в составе продукции можно существенно изменить прибыль от производства.

Схема влияния структурных сдвигов в составе продукции на основные технико-экономические показатели работы предприятия представлена на рисунке.

Таблица 3.3

Структурные сдвиги в ассортименте продукции

Продукция	По плану		Фактически		Структурные сдвиги, %
	Тыс. руб.	Удельный вес, %	Тыс. руб.	Удельный вес, %	
А	1000	16,7	980	16,3	-0,4
В	2000	33,3	1990	33,0	-0,3
С	3000	50,0	3050	50,7	0,7
Итого	6000	100	6020	100	100

Структурные сдвиги в составе выпуска продукции изменяют стоимость товарного выпуска, реализованной продукции, фондоотдачу основных производственных фондов, материалоемкость продукции, производительность труда, себестоимость продукции, прибыль, рентабельность, показатели оценки финансовой устойчивости предприятия. Увеличение удельного веса дорогостоящей продукции ведет к увеличению стоимости товарной продукции. Возрастание удельного веса высоко рентабельной продукции приводит к увеличению прибыли.

Изменение стоимости товарной продукции за счет структурных сдвигов в ассортименте продукции определяется как разница между стоимостью фактического объема товарной продукции по плановым ценам и стоимостью товарной продукции по плану.

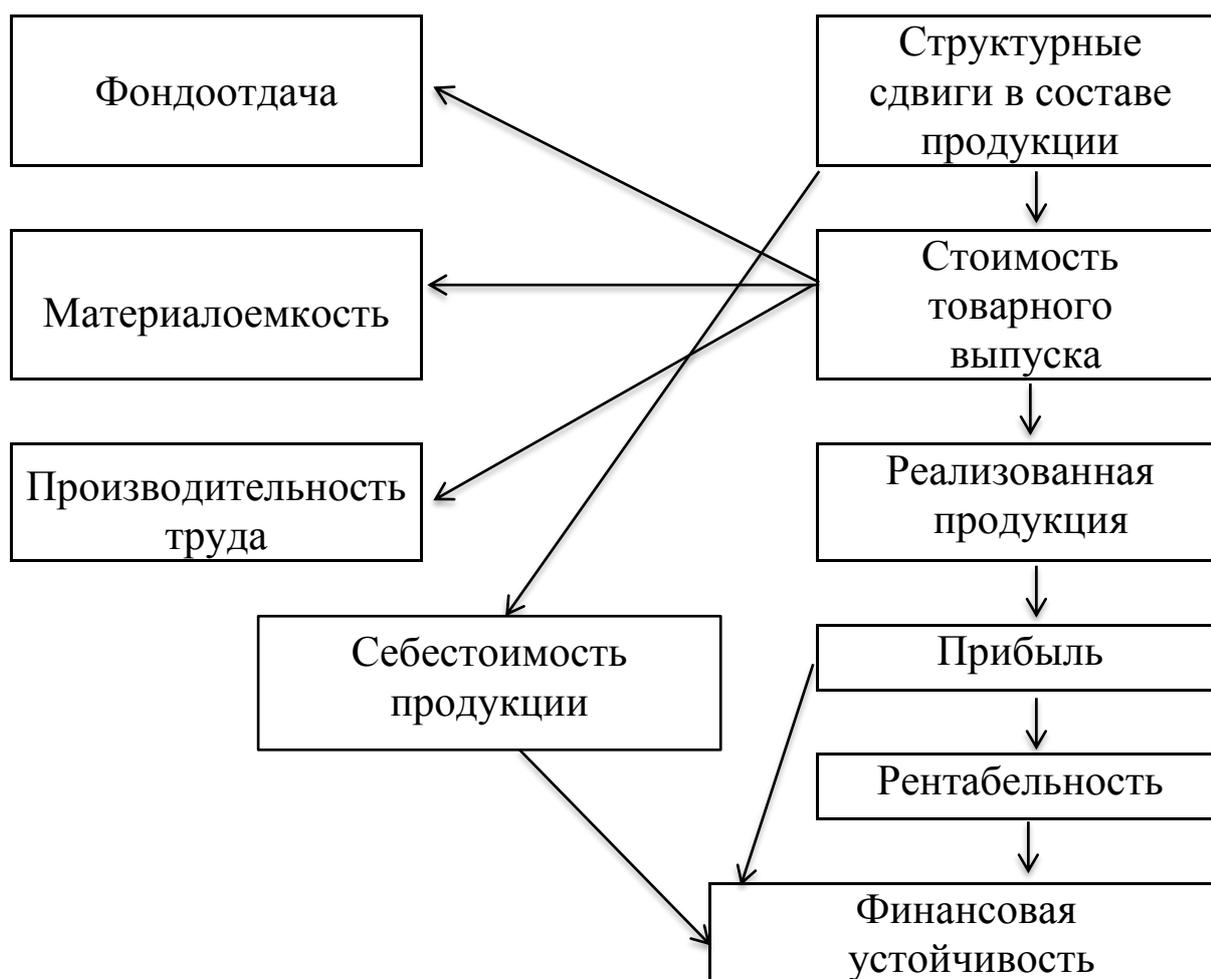


Схема влияния структурных сдвигов в ассортименте продукции на основные технико-экономические показатели работы предприятия

3.6. Оценка влияния объема выпуска продукции на величину прибыли от её производства

Стоимость товарного выпуска продукции структурного подразделения формируется под воздействием таких факторов, как объем продукции в натуральном выражении и цены на продукцию. Увеличение объема выпуска рентабельной продукции при прочих равных условиях положительно повлияет на величину прибыли. Для расчета влияния перечисленных факторов на величину прибыли можно воспользоваться следующими формулами.

1. Расчет влияния фактора «объем продукции»:

$$\Delta\Pi_v = [(\Pi\Pi_1 - \Pi\Pi_0) - \Delta\Pi_{ц}] \times R_0,$$

где $\Delta\Pi_v$ – изменение прибыли от производства продукции под влиянием фактора «объем продукции»;
 $\text{ТП}_1, \text{ТП}_0$ – товарная продукция соответственно за отчетный и базисный (предыдущий) периоды;
 $\Delta\text{ТП}_ц$ – изменение стоимости товарной продукции за счет изменения цен на продукцию. Для расчета влияния изменения цен на продукцию берется индекс цен за анализируемый период ($I_ц$).

$$\Delta\text{ТП}_ц = \text{ТП}_1 - \text{ТП}^*,$$

$$\text{ТП}^* = \text{ТП}_1 / I_ц;$$

R_0 – рентабельность продаж в базисном периоде в долях единицы рассчитывается по формуле

$$R_0 = \Pi_0 / \text{ТП}_0,$$

где Π_0 – прибыль от производства продукции.

Решение.

$$\Delta\Pi_v = [(33304 - 29670) - 3027,6] \times 0,0974 = 59,1 \text{ тыс. руб.}$$

$$R_0 = 2890/29670 = 0,0974$$

$$I_ц = 1,1$$

$$\Delta\text{ТП}_ц = 33304 - (33304/1,1) = 3027,6 \text{ тыс. руб.}$$

2. Расчет влияния фактора «цены на продукцию»:

$$\Delta\Pi_ц = \Delta\text{ТП}_ц \times R_0,$$

где $\Delta\Pi_ц$ – изменение прибыли от продаж за счет влияния фактора «цены на продукцию».

Пример.

Товарная продукция за предыдущий год составила 29670 тыс. руб., за отчетный 33304 тыс. руб. Прибыль за предыдущий год – 2890 тыс. руб. Определить влияние изменения объема и цен на продукцию, если цены к уровню прошлого года увеличились на 10 %.

Решение.

$$\Delta\Pi_ц = 3027,6 \times 0,0974 = 294,9 \text{ тыс. руб.}$$

Вывод. Прирост прибыли от производства товарной продукции произошел преимущественно за счет роста цен на продукцию и только на 59,1 тыс. руб. за счет увеличения объема продукции в натуральном выражении.

Контрольные вопросы

1. С какой целью проводят анализ объемов производства продукции структурного подразделения?
2. Какие показатели используются для анализа произведенной структурным подразделением продукции?
3. Какая информация структурного подразделения используется для анализа объемов производства продукции?
4. В чем различия между товарной и реализованной продукцией?
5. Как уменьшение остатков нереализованной продукции влияет на величину реализованной продукции?
6. Назовите факторы первого порядка, влияющие на величину товарной продукции.
7. Что вы понимаете под ассортиментом продукции?
8. Почему выполнение плана по общему объему продукции может сопровождаться невыполнением его по ассортименту?
9. Что понимается под структурой выпуска продукции?
10. Что такое структурные сдвиги в составе выпуска продукции?
11. Как определяются структурные сдвиги в составе выпуска продукции?
12. Какие структурные сдвиги в составе выпуска продукции считаются положительными?
13. Какие структурные сдвиги в составе выпуска продукции считаются отрицательными?
14. Какие показатели используются для анализа ритмичности и аритмичности выпуска продукции?
15. Каким должно быть значение коэффициентов ритмичности и вариации при ритмичном выпуске продукции?
16. Объясните механизм воздействия структурных сдвигов на материалоемкость продукции.
17. Что характеризует величина числа аритмичности?
18. Приведите формулу расчета влияния объема продукции на величину прибыли от производства продукции.
19. Какие внешние факторы влияют на невыполнение плана по ассортименту продукции?
20. Какие внутренние факторы влияют на невыполнение плана по выпуску продукции?

Тестовые задания

1. *Опережение темпов роста реализации продукции над темпами роста товарной продукции в отчетном периоде к предыдущему является следствием:*

- 1) роста остатков нереализованной продукции на конец отчетного периода;
- 2) снижения остатков нереализованной продукции на конец отчетного периода;
- 3) снижения остатков незавершенного производства.

2. *Увеличение остатков готовой продукции на конец периода:*

- 1) увеличивает объем реализации продукции за отчетный период;
- 2) уменьшает объем реализации продукции за отчетный период;
- 3) не оказывает влияние на объем реализации продукции.

3. *Определите влияние изменения объема продаж продукции на приращение прибыли от продаж. Реализованная продукция в отчетном году - 7800, в предыдущем году – 4300 тыс. руб.; прибыль от продаж предыдущего года 650 тыс. руб.:*

- 1) увеличилась на 3500 тыс. руб.;
- 2) увеличилась на 529,1 тыс. руб.;
- 3) увеличилась на 143,4 тыс. руб.

4. *Сопоставление объема товарной продукции при фактическом выпуске, плановой структуре и плановой цене с объемом товарной продукции при фактическом выпуске, фактической структуре и плановой цене позволяет определить:*

- 1) изменение товарной продукции за счет фактора цен на продукцию;
- 2) изменение товарной продукции за счет структурных сдвигов в составе продукции;
- 3) динамику объема производства и реализации продукции.

5. *Товарная продукция отчетного года к уровню предыдущего года увеличилась на 200 тыс. руб. и составила 9900 тыс. руб. Реализованная продукция отчетного года к уровню прошлого года увеличилась на 300 тыс. руб. и составила 10200 тыс. руб. Изменение объема реализации продукции в отчетном году по сравнению с предыдущим за счет изменения остатков готовой продукции составило:*

- 1) 200 тыс. руб.;
- 2) 100 тыс. руб.;
- 3) 300 тыс. руб.

6. *Товарная продукция отчетного года к уровню предыдущего года увеличилась на 200 тыс. руб. и составила 9900 тыс. руб. Реализованная продукция отчетного года к уровню прошлого года увеличилась на 300 тыс. руб. и составила 10200 тыс. руб. Изменение объема реализации продукции в отчетном году по сравнению с предыдущим за счет товарной продукции составило:*

- 1) 200 тыс. руб.;
- 2) 100 тыс. руб.;
- 3) 300 тыс. руб.

7. *Коэффициент ритмичности выпуска продукции за месяц в разрезе по дням рассчитывается как отношение:*

- 1) суммы объема продукции по дням, засчитанного в счет плана за месяц к сумме планового объема продукции по дням за месяц;
- 2) суммарного фактического объема продукции за месяц к суммарному плановому объему продукции за месяц;
- 3) суммы планового объема продукции по дням за месяц к сумме объема продукции по дням, засчитанного в счет плана за месяц.

8. *Ритмичность выпуска продукции характеризует:*

- 1) выпуск одинакового количества продукции в равные промежутки времени;
- 2) точное соблюдение графиков производства;
- 3) выполнение плана по выпуску продукции.

9. *При анализе объем отгрузки и объем реализации продукции совпадают:*

- 1) всегда;
- 2) при определении выручки от реализации продукции по отгрузке;
- 3) при определении выручки от реализации продукции по оплате.

10. *К интенсивным резервам роста объема товарной продукции за счет улучшения использования труда относятся:*

- 1) повышение производительности труда;
- 2) создание дополнительных рабочих мест;
- 3) ликвидация потерь рабочего времени.

11. *К интенсивным резервам роста объема реализации продукции за счет улучшения использования основных производственных фондов относятся:*

- 1) повышение производительности оборудования;
- 2) укомплектование новых рабочих мест оборудованием;
- 3) установка нового оборудования.

12. При оценке влияния на объем производства товарной продукции использования производственных ресурсов применяют количественные показатели, которые характеризуют:

- 1) динамику экстенсивных факторов, связанных с увеличением данного вида ресурсов;
- 2) динамику интенсивных факторов повышения эффективности использования производственных ресурсов.

13. Ценовая политика предприятия предполагает:

- 1) диверсификацию производства;
- 2) стабилизацию и снижение уровня цен в конкурентной борьбе;
- 3) ориентацию на покупательский спрос и послепродажное обслуживание.

14. Более высокие темпы роста товарной продукции к уровню предыдущего периода по сравнению с темпами роста реализованной продукции свидетельствуют:

- 1) об увеличении остатков нерезализованной продукции на конец отчетного периода;
- 2) о снижении остатков нерезализованной продукции на конец отчетного периода;
- 3) о снижении остатков незавершенного производства.

15. Объектом анализа объема производства продукции не является:

- 1) производственная мощность;
- 2) структура товарной продукции;
- 3) ритмичность производства продукции.

16. Какие факторы, не влияют на объем выпуска продукции в стоимостном выражении?

- 1) структурные сдвиги;
- 2) изменение средней цены;
- 3) изменение остатков готовой продукции.

17. Коэффициент вариации учитывает:

- 1) только невыполнение плана по выпуску продукции;
- 2) только перевыполнение плана по выпуску продукции;
- 3) перевыполнение и невыполнение плана по выпуску продукции.

18. Число аритмичности определяется как:

- 1) сумма положительных и отрицательных чисел аритмичности по модулю;
- 2) разность между положительными и отрицательными числами аритмичности;
- 3) частное от деления положительных и отрицательных чисел аритмичности.

19. *Взаимосвязь между материалоемкостью и товарным выпуском продукции:*

- 1) обратнопропорциональная;
- 2) прямопропорциональная;
- 3) нет взаимосвязи.

20. *Мультипликативная модель зависимости товарного выпуска продукции от использования производственных ресурсов представляет собой:*

- 1) сумму показателей экстенсивности и интенсивности использования производственных ресурсов;
- 2) частное от деления показателей экстенсивности и интенсивности использования производственных ресурсов;
- 3) произведение показателей экстенсивности и интенсивности использования производственных ресурсов.

Задачи

Задача 1. В табл. 3.4 приведены данные о выпуске продукции по декадам. План по выпуску продукции отражен по итогам за месяц. Объем выпуска продукции планировался по декадам пропорционально количеству рабочих дней (по календарю за текущий год при пятидневной рабочей неделе).

На основании этих данных определить коэффициент ритмичности, коэффициент вариации и число аритмичности по месяцам и в целом за период.

По результатам расчета сделать оценку ритмичности вывозки древесины. Определить упущенные возможности.

Таблица 3.4

Объем выпуска продукции по декадам

Месяцы	План на месяц, тыс. м ³	Фактически по декадам, тыс. м ³		
		1	2	3
Январь	26	-	12	14
Февраль	34	11	13	10
Март	38	13	13	15,7

Задача 2. По данным табл. 3.5 определить:

➤ темпы роста (снижения) объемов выпуска продукции в натуральном и стоимостном выражении по видам продукции и в целом по предприятию;

➤ изменения в структуре выпуска продукции в отчетном году по сравнению со структурой выпуска продукции прошлого года (%);

➤ влияние структурных сдвигов в ассортименте продукции на стоимость товарной продукции.

Сформировать таблицу для исходных данных и расчетов. Сделать заключение на основе проведенного анализа.

Таблица 3.5

Выпуск товарной продукции

Виды продукции	Цена, руб.		Объем производства продукции, ед. изд.	
	0 год	1 год	0 год	1 год
1. Компьютерный стол	6150	6250	56	168
2. Шкаф	9520	9640	125	119
3. Журнальный столик	2005	2110	87	79
4. Книжная полка	945	960	248	264
5. Подставка для обуви	825	975	247	252
6. Табурет	975	975	360	347
7. Стул	1578	1590	488	520
8. Гумбочка	2899	2975	120	56
9. Полочка для телефона	615	625	475	325

Под структурой выпуска продукции понимается удельный вес выпуска отдельных видов продукции в его общем объеме. При наличии неоднородной продукции для определения структуры используется стоимостная оценка объемов продукции.

Изменение стоимости товарной продукции за счет структурных сдвигов в ассортименте продукции определяется как разница между стоимостью фактического объема товарной продукции по плановым ценам и стоимостью товарной продукции по плану.

Тема 4

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

4.1. Цель, задачи, информационная база анализа использования основных производственных фондов

Цель анализа основных производственных фондов структурного подразделения – выявление резервов повышения эффективности их использования.

Задачи анализа основных фондов:

- анализ состава и структуры основных производственных фондов;
- анализ технического состояния основных производственных фондов;
- анализ движения основных производственных фондов;
- анализ использования отдельных групп машин, механизмов, оборудования;
- анализ эффективности использования основных производственных фондов.

Информационная база анализа основных фондов:

- статистическая отчетность (отчет о движении основных средств);
- бухгалтерская отчетность (бухгалтерский баланс, приложение к балансу «Основные средства», отчет о финансовых результатах);
- оперативная техническая информация об использовании отдельных групп машин, механизмов и оборудования.

4.2. Анализ состава и структуры основных производственных фондов

Повышение эффективности производства структурного подразделения во многом определяется таким производственным ресурсом, как основные производственные фонды (ОПФ). Основные

производственные фонды — часть производственных фондов структурного подразделения, которые:

- участвуют в процессе производства длительное время (многokратно);
- сохраняют при этом свою натуральную форму;
- переносят свою стоимость на продукцию постепенно, по частям, по мере износа.

Общероссийский классификатор основных фондов (ОКОФ) устанавливает следующую их классификацию по группам:

- здания;
- сооружения;
- машины и оборудование;
- транспортные средства;
- информационное, компьютерное и телекоммуникационное (ИКТ) оборудование;
- производственный и хозяйственный инвентарь;
- другие виды основных фондов.

В российской системе учета основные фонды учитываются на начало и на конец отчетного периода по первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости. В бухгалтерском балансе стоимость основных фондов отражается по остаточной стоимости. Первоначальная и восстановительная стоимости находят отражение в приложении к бухгалтерскому балансу. Анализ состава, структуры, состояния и движения основных фондов проводится по состоянию на начало и конец отчетного периода по данным бухгалтерского учета. Для расчета показателей эффективности использования основных производственных фондов берется их средняя стоимость. Для анализа состава и структуры основных производственных фондов используются данные табл. 4.1.

Под структурой ОПФ понимается удельный вес стоимости отдельных групп ОПФ в их общей стоимости.

Под структурными сдвигами в составе основных производственных фондов за анализируемый период понимается изменение структуры основных производственных фондов на конец периода по сравнению со структурой основных производственных фондов на начало периода.

Структурные сдвиги в составе ОПФ считаются положительными, если увеличивается доля активной части ОПФ. Структурные сдвиги в составе ОПФ считаются отрицательными, если увеличивается доля пассивной части ОПФ. При прочих равных условиях увеличение доли активной части ОПФ приводит к увеличению фондоотдачи.

Таблица 4.1

Состав и структура основных производственных фондов
структурного подразделения на конец года

Группы основных производственных фондов	Предыдущий год (0)		Отчетный год (1)		Изменение	
	Тыс. руб.	Удельный вес, %	Тыс. руб.	Удельный вес, %	Тыс. руб.	Удельный вес, % (к.5 –к.3)
1	2	3	4	5	6	7
1. Здания и сооружения	2322	63,6	2322	68,2	-	4,6
Итого пассивные ОПФ	2322	63,6	2322	68,2	-	4,6
2. Машины, оборудование, транспортные средства	1242	34,0	999	29,4	-243	-4,6
3. Производственный и хозяйственный инвентарь	86	2,4	82	2,4	-4	-
Итого активные ОПФ (п.2 + п.3)	1328	36,4	1081	31,8	-247	-4,6
Всего ОПФ (п.1 + п.2 + п.3)	3650	100	3403	100	-247	-

По данным табл. 4.1 видно, что за анализируемый период произошли отрицательные структурные сдвиги в составе основных производственных фондов, поскольку доля активной части основных производственных фондов снизилась на 4,6 %. Увеличение доли пассивной части ОПФ привело к снижению скорости оборачиваемости средств, вложенных в имущество структурного подразделения. Снижение скорости оборачиваемости средств негативно повлияло на рентабельность капитала и финансовую устойчивость предприятия.

4.3. Анализ состояния основных производственных фондов

К факторам, влияющим на эффективность производства структурного подразделения, относится техническое состояние ОПФ, которое можно проанализировать, используя показатели табл. 4.2. Показателями оценки технического состояния основных производственных фондов являются коэффициент износа и коэффициент годности.

Коэффициент износа ОПФ определяется отношением суммы амортизации к первоначальной (восстановительной) стоимости ОПФ. Коэффициент износа ОПФ показывает, какая часть стоимости ОПФ уже перенесена на стоимость готовой продукции.

Коэффициент годности ОПФ определяется как разница между единицей и коэффициентом износа. Коэффициент годности ОПФ показывает, какая часть стоимости ОПФ ещё не перенесена на стоимость готовой продукции. Для расчета показателей табл. 4.2 сумма амортизации берется из данных табл. 4.3.

Таблица 4.2

Данные для анализа состояния основных производственных фондов структурного подразделения предприятия за отчетный год

Показатели	На начало года	На конец года
1. Коэффициент износа ОПФ	0,399	0,324
В том числе:		
зданий и сооружений	0,260	0,236
машин, оборудования, транспортных средств	0,654	0,520
других ОПФ	0,465	0,451
2. Коэффициент годности ОПФ	0,601	0,676
В том числе:		
зданий и сооружений	0,740	0,764
машин, оборудования, транспортных средств	0,346	0,480
других ОПФ	0,535	0,549

Таблица 4.3

Амортизация ОПФ в разрезе по основным группам за предыдущий и отчетный годы

Показатели	На начало отчетного года	На конец отчетного года
Амортизация ОПФ - всего	1455	1103
В том числе:		
зданий и сооружений	603	547
машин, оборудования, транспортных средств	812	519
других ОПФ	40	37

Данные табл. 4.3 свидетельствуют о том, что степень износа основных производственных фондов средняя. Наиболее изношенными являются ОПФ группы «Машины, механизмы, оборудование».

4.4. Анализ движения основных производственных фондов

Пути снижения износа ОПФ являются обновление основных фондов и списание морально и физически изношенных основных фондов.

Политику руководства предприятия по улучшению технического состояния ОПФ можно оценить, используя показатели табл. 4.4.

Таблица 4.4

Показатели для оценки движения основных производственных фондов структурного подразделения предприятия

Показатели	Предыдущий год (0)	Отчетный год (1)	Изменения
1. Коэффициент обновления основных производственных фондов	0,129	0,132	0,003
2. Коэффициент выбытия основных производственных фондов	0,190	0,191	0,001

Коэффициент обновления ОПФ определяется как отношение стоимости поступивших ОПФ к стоимости ОПФ на конец периода.

Коэффициент выбытия ОПФ определяется как отношение стоимости выбывших ОПФ к стоимости ОПФ на начало периода.

По данным структурного подразделения предприятия заполняется табл. 4.5, данные которой и используются для расчета коэффициентов обновления и выбытия (см. табл. 4.4).

Таблица 4.5

Основные производственные фонды структурного подразделения предприятия за отчетный год

Наименование показателя	Наличие на начало года	Поступило, тыс. руб.	Выбыло, тыс. руб.	Наличие на конец года
Здания	2199	-	(-)	2199
Сооружения и передаточные устройства	123	-	(-)	123
Машины и оборудование	736	304	(327)	713
Транспортные средства	506	90	(310)	286
Производственный и хозяйственный инвентарь	86	56	(60)	82
Итого	3650	450	(697)	3403

Данные табл. 4.5 свидетельствуют о том, что наиболее интенсивно осуществляется процесс списания основных фондов. За отчетный год доля выбывших основных фондов от стоимости их на начало года составила 19,1 %, в то время как доля поступивших основных производственных фондов от стоимости на конец года составила 13,2 %. В целом по всем ОПФ степень износа основных производственных фондов снизилась на 18, 8 %.

4.5. Анализ использования отдельных групп машин, механизмов, оборудования

Эффективность использования основных производственных фондов структурного подразделения во многом определяется тем, как используются отдельные виды машин, механизмов и оборудования. Для оценки использования машин, механизмов и оборудования, как наиболее активной части ОФ, применяют технико-экономические показатели, называемые частными показателями. К ним относятся коэффициенты экстенсивности и интенсивности использования, коэффициент интегрального использования.

Коэффициент экстенсивности использования ($K_{\text{экс}}$) характеризует уровень использования оборудования во времени:

$$K_{\text{экс}} = T_{\text{факт}} / T_{\text{план}},$$

где $T_{\text{факт}}$ – фактическое время работы;

$T_{\text{план}}$ – плановое время работы (количество часов работы по норме в соответствии с режимом работы и с учетом времени на плановые ремонты).

Коэффициент интенсивности использования ($K_{\text{инт}}$) характеризует уровень использования машин и оборудования по мощности:

$$K_{\text{инт}} = P_{\text{факт}} / P_{\text{план}},$$

где $P_{\text{факт}}$ – фактическая производительность;

$P_{\text{план}}$ – плановая (технически обоснованная) производительность.

Коэффициент интегрального использования ($K_{\text{и}}$) характеризует уровень эксплуатации машин и оборудования по времени и мощности:

$$K_{\text{и}} = K_{\text{экс}} \times K_{\text{инт}}.$$

Значение этого показателя всегда меньше значений двух составляющих, так как он учитывает одновременно недостатки и экстенсивного, и интенсивного использования оборудования. Повышение коэффициента интегрального использования оборудования достигается комплексом мероприятий, охватывающих весь производственный процесс:

- уменьшение плановых и устранение внеплановых простоев;
- исключение непроизводительной работы оборудования;
- улучшение качества сырья и материалов;
- повышение уровня специализации производства.

К частным показателям использования оборудования по конкретным маркам относятся:

1) *коэффициент технической готовности* ($K_{\text{тг}}$), определяемый по формуле

$$K_{\text{тг}} = \text{СЧ}_{\text{и}} / \text{СЧ}_{\text{п}},$$

где – $\text{СЧ}_{\text{и}}$ – количество станко-часов в исправном состоянии,

$\text{СЧ}_{\text{п}}$ – количество станко-часов нахождения на предприятии;

2) *коэффициент использования исправных машин* ($K_{\text{имм}}$), характеризующий степень использования оборудования, пригодного к работе. $K_{\text{имм}}$ учитывает, какая часть исправной техники не использовалась по оправданным причинам (праздничные и выходные дни, простои по природно-климатическим условиям и др.) и неоправданным причинам (простои по разным организационным причинам, зависящим от предприятия):

$$K_{\text{имм}} = \text{СЧ}_{\text{р}} / \text{СЧ}_{\text{и}},$$

где $\text{СЧ}_{\text{р}}$ – количество станко-часов в работе;

3) *коэффициент сменности*, определяемый отношением количества станко-смен в работе к количеству станко-дней в работе.

Анализ использования оборудования структурного подразделения проводится по оборудованию в разрезе по отдельным маркам. Для проведения факторного анализа формируется информация по использованию оборудования (табл. 4.6). На основании данных таблицы рассчитывается влияние показателей использования оборудования по маркам на объем выполненных работ методом цепных подстановок в табл. 4.7 и 4.8. Для этих целей данные предыдущего года постепенно заменяются на данные отчетного года. После каждой замены рассчитывается скорректированный показатель путем произведения всех факторов, влияющих на объем работ. Полученные таким образом

скорректированные показатели каждый раз сравниваются с показателями до подстановки. Разность между скорректированным показателем и показателем до подстановки и представляет собой влияние заменяемого фактора на объем выполненных оборудованием работ.

Таблица 4.6

Показатели использования оборудования цеха

Показатели	Предыдущий год (0)		Отчетный год (1)		Отклонение	
	К-800	ЦРЛ-20	К-800	ЦРЛ-20	К-800	ЦРЛ-20
Марка оборудования						
1. Среднесписочное количество станков (СК)	1	1	1	1	-	-
2. Календарный фонд времени (Д)	365	365	366	366	-	-
3. Коэффициент технической готовности (К _{тг})	0,87	0,85	0,88	0,86	0,01	0,01
4. Коэффициент использования исправных станков (К _{ис})	0,65	0,67	0,64	0,68	-0,01	0,01
5. Коэффициент сменности (К _{см})	0,92	0,93	0,9	0,94	-0,02	0,01
6. Сменная выработка на станок (Выр _{см})	996	415	978	422	-18	7
7. Объем выполненных работ (ОР)	189135	80226	181436	84904	-7699	4678

Таблица 4.7

Расчет влияния факторов на объем работ кромкооблицовочного станка

Показатели	СК	Д	К _{тг}	К _{ис}	К _{см}	Выр _{см}	ОР	Влияние
Предыдущий год (0)	1	365	0,87	0,65	0,92	996	189135	-
Отчетный год (1)	1	366	0,88	0,64	0,9	978	181436	-
Отклонение	-	-	-0,01	-0,01	-0,02	-18	-7699	
СК	1	365	0,87	0,65	0,92	996	189135	-
Д	1	366	0,87	0,65	0,92	996	189653	518
К _{тг}	1	366	0,88	0,65	0,92	996	191833	2180
К _{ис}	1	366	0,88	0,64	0,92	996	188882	-2951
К _{см}	1	366	0,88	0,64	0,9	996	184776	-4106
Выр _{см}	1	366	0,88	0,64	0,9	978	181436	-3340

Таблица 4.8

Расчет влияния факторов на объем работ круглопильного станка ЦРЛ-20 методом цепных подстановок

Показатели	СК	Д	К _{тг}	К _{иис}	К _{см}	Выр _{см}	ОР	Влияние
Предыдущий год (0)	1	365	0,85	0,67	0,93	415	80226	
Отчетный год (1)	1	366	0,86	0,68	0,94	422	84904	-
Отклонение	-	1	0,01	0,01	0,01	7	4678	
СК	1	365	0,85	0,67	0,93	415	80226	-
Д	1	366	0,85	0,67	0,93	415	80446	220
К _{тг}	1	366	0,86	0,67	0,93	415	81392	946
К _{иис}	1	366	0,86	0,68	0,93	415	82607	1215
К _{см}	1	366	0,86	0,68	0,94	415	83495	888
Выр _{см}	1	366	0,86	0,68	0,94	422	84904	1409

Факторный анализ объема работ станка К-800 показал, что отрицательное влияние на объем выполненных работ оказали такие факторы, как снижение коэффициента использования исправного станка, сменности и снижение сменной выработки на станок, что явилось следствием наличия внутрисменных и целосменных простоев.

Данные табл. 4.8 свидетельствуют об улучшении по сравнению с уровнем прошлого года всех показателей, характеризующих использование станка.

Расчет доли влияния показателей использования оборудования на объем выполненных работ проводится в табл. 4.9, данные которой свидетельствуют о том, что при использовании кромкооблицовочного станка Olimpic-K 800 возникают проблемы использования станка не только по времени, но и по мощности. Доля влияния коэффициента сменности и сменная выработка на станок на объем работ существенно превышает степень влияния других факторов.

Таблица 4.9

Расчет доли влияния факторов на объем выполненных работ

Показатели	Марки оборудования			
	К-800		ЦРЛ-20	
	Влияние фактора, пм	Доля влияния фактора, %	Влияние фактора, шт.	Доля влияния фактора, %
1	2	3	4	5
1. Среднесписочное количество станков (С _к)	-	-	-	-
2. Календарный фонд времени (Д)	518	6,7	220	4,7

Окончание табл. 4.9

1	2	3	4	5
3. Коэффициент технической готовности ($K_{ТГ}$)	2180	28,3	946	20,2
4. Коэффициент использования исправных станков ($K_{Иис}$)	-2951	-38,3	1215	26
5. Коэффициент сменности ($K_{СМ}$)	-4106	-53,3	888	19
6. Сменная выработка на станок ($Выр_{СМ}$)	-3340	-43,3	1409	30,1
7. Объем выполненных работ (ОР)	-7699	100	4678	100

Для анализа показателей оценки эффективности использования ОПФ структурного подразделения используются данные табл. 4.10.

4.6. Анализ эффективности использования основных производственных фондов

К показателям эффективности использования основных производственных фондов относятся фондоотдача, фондоемкость, прирост товарной продукции за счет интенсивности использования ОПФ, относительная экономия ОПФ, фондорентабельность. Формулы расчета показателей представлены в таб. 4.10.

Как видно из данных табл. 4.10, к уровню прошлого года в отчетном году наблюдается улучшение всех показателей эффективности использования основных производственных фондов. С каждого рубля, вложенного в основные производственные фонды, предприятие получило на 72 коп. больше товарной продукции и на 69,8 коп. прибыли от производства продукции. Относительная экономия составила 114,8 тыс. руб. Прирост товарной продукции за счет интенсивности использования основных производственных фондов составил

1618 тыс. руб. Таким образом, можно сделать вывод о том, что по сравнению с уровнем прошлого года эффективность использования основных производственных фондов повысилась.

Таблица 4.10

Показатели эффективности использования ОПФ
структурного подразделения

Показатели	Условные обозначения	Формула расчета	Предыдущий год (0)	Отчетный год (1)	Абсолютное изменение
1. Фондоотдача, руб./руб.	ФО	$\frac{ТП}{ОПФ}$	14,098	14,818	0,72
2. Фондоёмкость, коп.	ФЕ	$\frac{ОПФ}{ТП} \cdot 100$	7,1	6,7	-0,4
3. Прирост товарной продукции за счет интенсивности использования ОПФ, тыс. руб.	ПТП _ф	$(\Phi O_1 - \Phi O_0) \cdot ОПФ_1$	-	1618	-
4. Относительная экономия (перерасход) ОПФ, тыс. руб.	ОЭ _ф	$ОПФ_1 - ОПФ_0 \cdot \frac{ТП_1}{ТП_0}$	-	-114,8	-
5. Фондорентабельность, % (П – прибыль от производства продукции, тыс. руб.)	R _ф	$\frac{П}{ОПФ} \cdot 100$	137,3	207,1	69,8

Контрольные вопросы

1. Какие показатели используются для оценки состава и структуры основных фондов предприятия?
2. Какие показатели используются для оценки состояния основных производственных фондов структурного подразделения предприятия?
3. Назовите пути улучшения состояния основных фондов структурного подразделения.
4. Что показывает коэффициент годности?
5. Какая взаимосвязь существует между фондоотдачей и фондоёмкостью?

6. О чем свидетельствует превышение темпов роста товарной продукции над темпами роста стоимости основных производственных фондов?

7. Что характеризует относительная экономия основных производственных фондов?

8. В чем различия между относительным и абсолютным изменением стоимости основных производственных фондов структурного подразделения?

9. Какие показатели лежат в основе расчета коэффициента обновления основных производственных фондов?

10. Какие показатели характеризуют движение основных фондов структурного подразделения?

11. Какие показатели используются для повышения экстенсивности и интенсивности использования основных производственных фондов?

12. Какой метод факторного детерминированного анализа позволяет рассчитывать степень влияния отдельных показателей на годовую выработку станка?

13. Как рассчитать влияние изменения коэффициента сменности на годовую выработку станка?

14. Какие показатели используются для оценки эффективности использования основных производственных фондов структурного подразделения?

15. Какие факторы оказывают влияние на фондоотдачу?

16. Какая существует взаимосвязь между фондоотдачей, производительностью труда и фондовооруженностью?

17. По какой формуле можно рассчитать влияние изменения фондоотдачи на товарную продукцию?

18. Что отражает показатель фондорентабельности?

19. Как рассчитывается коэффициент сменности работы оборудования и за счет чего его можно повысить?

20. Как рассчитывается коэффициент технической готовности оборудования и за счет чего его можно повысить?

Тестовые задания

1. Показателями оценки технического состояния основных производственных фондов предприятия являются:

1) фондовооруженность основными производственными фондами;

- 2) фондоотдача;
- 3) коэффициент износа основных производственных фондов.

2. Показателями интенсивности использования основных производственных фондов являются:

- 1) среднегодовая стоимость основных производственных фондов;
- 2) коэффициент износа основных производственных фондов;
- 3) фондоотдача.

3. Показателями экстенсивности использования основных производственных фондов являются:

- 1) коэффициент износа основных производственных фондов;
- 2) коэффициент годности основных производственных фондов;
- 3) среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

4. Эффективность использования основных производственных фондов в отчетном периоде к уровню предыдущего периода повысилась, если:

- 1) относительный прирост объема продукции превышает относительный прирост стоимости основных производственных фондов;
- 2) относительный прирост стоимости основных производственных фондов превышает относительный прирост выручки от продаж продукции;
- 3) относительный прирост стоимости основных производственных фондов превышает относительный прирост прибыли от продаж продукции.

5. Если товарная продукция к уровню прошлого года увеличилась на 6%, а стоимость основных производственных фондов на 4 %, то фондоотдача:

- 1) увеличилась на 2,0 %;
- 2) увеличилась на 1,5 %;
- 3) увеличилась на 1,0 %.

6. Коэффициент, показывающий величину стоимости основных производственных фондов, приходящихся на 1 руб. выпуска продукции, называется:

- 1) фондоотдачей;
- 2) фондоемкостью;
- 3) ресурсоотдачей.

7. Фондоотдача активной части основных производственных фондов в отчетном году составила 2,14 руб. Какова среднегодовая стоимость всех основных производственных фондов, если товарная продукция составила 893234 тыс. руб., а удельный вес активной части основных производственных фондов в общей их стоимости – 79 %?

- 1) 673854;
- 2) 528353;
- 3) 389563.

8. Коэффициент обновления основных фондов за период рассчитывается как отношение:

- 1) поступивших основных фондов за отчетный период к стоимости основных фондов на конец периода;
- 2) поступивших основных фондов за отчетный период к стоимости основных фондов на начало периода;
- 3) поступивших основных фондов за отчетный период к средней стоимости основных фондов.

9. Какой путь развития преобладает на предприятии, если темпы роста фондоотдачи превышают темпы роста фондовооруженности?

- 1) экстенсивный;
- 2) интенсивный;
- 3) нейтральный.

10. Для анализа движения основных производственных фондов используются коэффициенты:

- 1) износа и годности;
- 2) фондовооруженности и технической вооруженности;
- 3) обновления и выбытия.

11. Коэффициент выбытия основных фондов рассчитывается как отношение стоимости:

- 1) выбывших основных фондов в отчетном периоде к стоимости основных фондов на конец периода;
- 2) выбывших основных фондов в отчетном периоде к стоимости основных фондов на начало периода;
- 3) основных фондов на начало периода к стоимости их на конец периода.

12. Определите, как изменилась фондоемкость продукции в отчетном году по сравнению с предыдущим годом на основе следующих данных: товарная продукция в отчетном году 8500 тыс. руб.,

в прошлом году 8900 тыс. руб.; среднегодовая стоимость основных производственных фондов в отчетном году 6300 тыс. руб., в прошлом году 6900 тыс. руб.:

- 1) увеличилась на 5,6 коп;
- 2) уменьшилась на 3,4 коп;
- 3) уменьшилась на 2,7 коп.

13. Определите относительную экономию (перерасход) основных производственных фондов. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов в отчетном году 7323 тыс. руб., в предыдущем году 7237 тыс. руб.; товарная продукция в отчетном году 13432 тыс. руб., в предыдущем году 13035 тыс. руб.:

- 1) относительный перерасход 343 тыс. руб.;
- 2) относительная экономия 134 тыс. руб.;
- 3) относительная экономия 673 тыс. руб.

14. Определите темп прироста фондоотдачи по следующим данным: товарная продукция в предыдущем году 5149 тыс. руб., в отчетном году 5243 тыс. руб.; стоимость основных производственных фондов в предыдущем году 2465 тыс. руб., в отчетном году 2243 тыс. руб.:

- 1) 14,1 %;
- 2) 7,1 %;
- 3) 11,9 %.

15. К показателям эффективности использования основных производственных фондов относятся:

- 1) абсолютная величина стоимости основных производственных фондов;
- 2) фондоемкость;
- 3) коэффициент годности.

16. Абсолютное изменение стоимости основных фондов за отчетный год определяется как:

- 1) разница между стоимостью основных фондов на конец года и стоимостью основных фондов на начало года, пересчитанной на изменение объема продукции;
- 2) разница между стоимостью основных фондов на конец года и стоимостью основных фондов на начало года;
- 3) разница между пересчитанной на объем продукции стоимостью на конец года и стоимостью основных фондов на начало года.

17. Показатель, исчисляемый как разница между единицей и коэффициентом износа, называется:

- 1) коэффициентом загрузки;
- 2) коэффициентом годности;
- 3) коэффициентом устойчивости.

18. К показателям, характеризующим использование отдельных групп оборудования по времени, относятся:

- 1) коэффициент сменности;
- 2) коэффициент износа;
- 3) коэффициент оборачиваемости.

19. Под структурой ОПФ понимается:

- 1) соотношение отдельных групп основных фондов в их общей стоимости;
- 2) обеспеченность структурного подразделения основными фондами;
- 3) наличие основных фондов для выполнения производственного задания.

20. Положительные структурные сдвиги в составе основных производственных фондов оказывают:

- 1) положительное влияние на фондоотдачу;
- 2) отрицательное влияние на фондоотдачу;
- 3) не влияют на фондоотдачу.

Тема 5

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

5.1. Цели, задачи анализа использования трудовых ресурсов; информационное обеспечение

Цель анализа использования трудовых ресурсов структурного подразделения – выявление резервов повышения эффективности их использования.

Задачи анализа использования трудовых ресурсов:

- оценка состава, структуры трудовых ресурсов и обеспеченности ими предприятия;
- оценка использования рабочего времени работниками предприятия;
- оценка уровня показателей производительности труда;
- оценка влияния факторов на динамику уровня производительности труда и основные технико-экономические показатели работы предприятия;
- выявление и обобщение резервов повышения эффективности использования труда, их оценка;
- разработка рекомендаций по реализации выявленных в процессе анализа резервов повышения эффективности использования трудовых ресурсов.

Информационная база анализа использования трудовых ресурсов:

1) первичная учетная документация по труду (договоры, контракты, приказы, распоряжения о приеме на работу и прекращении трудового договора, наряды, путевые листы, личные карточки, табеля учета рабочего времени, нормы выработки и нормы времени; данные о неявках на работу, о работе неполный рабочий день, о сверхурочных работах и др. отступлениях от нормальных условий работы, листы нетрудоспособности и т. п.);

2) баланс использования рабочего времени рабочими;

- 3) распоряжения и положения о премировании работников за производственные показатели;
- 4) план подготовки и повышения квалификации кадров;
- 5) данные о движении кадров;
- 6) материалы фотографий использования рабочего времени рабочими;
- 7) статистическая отчетность по труду;
- 8) бухгалтерская отчетность (отчет о финансовых результатах);
- 9) информация о квалификации работников, их образовательном уровне, социальном положении;
- 10) данные о положении работников др. предприятий, расположенных в районе местоположения предприятия (средняя зарплата, наличие социального пакета, наличие спортивно-оздоровительных комплексов, обеспеченность местами в детских дошкольных учреждениях, обеспеченность жильем).

5.2. Анализ производительности труда

Трудовые ресурсы во взаимосвязи с другими производственными ресурсами играют важную роль в формировании результатов деятельности структурного подразделения деревообрабатывающего предприятия. К показателям интенсивности использования трудовых ресурсов относятся производительность труда и трудоемкость.

Производительность труда – это мера эффективности затрат труда, измеряется количеством продукции, выпущенной работником за определенное время. Обратной величиной производительности труда является *трудоемкость*, которая измеряется количеством времени, затрачиваемым на единицу продукции.

Производительность труда растет, когда определенное количество продукции производится при меньших затратах рабочего времени, и снижается, когда на производство того же количества продукции затрачивается больше рабочего времени.

Производительность труда (ПТ) определяется отношением результата труда к затратам труда. Для оценки ПТ используется система показателей интенсивности использования труда, которая определяется общим подходом к расчету:

$$ПТ = \frac{\text{Эффект}}{\text{Ресурс}} = \frac{РТ}{ЗТ},$$

где РТ – результат труда (объем продукции в натуральном или денежном выражении);

ЗТ – затраты труда (затраты рабочего времени, численность работников).

На основе общей формулы расчета ПТ формируется система показателей в зависимости от того, что будет в числителе и знаменателе этой формулы.

Варианты числителя:

1) стоимость продукции:

- стоимость товарного выпуска продукции (ТП),
- стоимость валового выпуска продукции (ВП),
- стоимость реализованной продукции (В);

2) объем выпуска в натуральном выражении;

3) трудозатраты.

Варианты знаменателя:

1) субъекты:

- работающие промышленно-производственного персонала ($Ч_{ппп}$),
- промышленно-производственные рабочие ($Ч_{ппр}$);

2) время (год, день, час).

В процессе анализа используют следующие показатели системы показателей производительности труда:

1) среднегодовая выработка на одного работающего промышленно-производственного персонала. ($ВЫР_{ппп}$):

$$ВЫР_{ппп} = ТП / Ч_{ппп};$$

2) среднегодовая выработка на одного промышленно-производственного рабочего ($ВЫР_{ппр}$):

$$ВЫР_{ппр} = ТП / Ч_{ппр}.$$

Для промышленно-производственных рабочих рассчитываются:

1) *среднедневная выработка* на одного промышленно-производственного рабочего ($ВЫР_{дн}$):

$$ВЫР_{дн} = ВЫР_{ппр} / Д,$$

где Д – количество дней, отработанных одним рабочим в течение года;

2) *среднечасовая производительность* ($ВЫР_{час}$):

$$ВЫР_{час} = ВЫР_{дн} / ЧАС,$$

где ЧАС – количество часов, отработанных одним рабочим в течение дня.

Анализ использования труда предполагает исследование трудоемкости, которая является показателем, обратным показателю производительности труда. Анализируются следующие виды трудоемкости:

- технологическая;
- обслуживания;
- производственная;
- управления.

Технологическая трудоемкость охватывает затраты труда основных рабочих.

Трудоемкость обслуживания охватывает затраты труда вспомогательных рабочих.

Производственная трудоемкость охватывает затраты труда как основных, так и вспомогательных рабочих, и может быть представлена как сумма технологической трудоемкости и трудоемкости обслуживания.

Трудоемкость управления охватывает затраты труда управленческого персонала и может быть представлена как сумма производственной трудоемкости и трудоемкости управления.

Для факторного анализа среднегодовой выработки на одного работающего промышленно-производственного персонала составим мультипликативную модель, позволяющую выявить резервы роста производительности труда:

$$\text{ВЫР}_{\text{ппп}} = K_{y \text{ ппр}} \times Д \times \text{ЧАС} \times \text{ВЫР}_{\text{час}}.$$

В данной модели предусматривается взаимосвязь производительности труда с такими факторами, как:

- 1) структурные сдвиги в составе работающих промышленно-производственного персонала ($K_{y \text{ ппр}}$);
- 2) использование рабочего времени по количеству дней, отработанных одним рабочим в течение года (Д). Фактор позволяет выявить наличие целодневных простоев;
- 3) использование рабочего времени по количеству часов, отработанных одним рабочим в течение дня (ЧАС). Фактор позволяет выявить наличие внутрисменных простоев;
- 4) среднечасовая выработка ($\text{ВЫР}_{\text{час}}$).

Для выявления резервов роста производительности труда можно использовать метод детерминированного факторного анализа - метод цепных подстановок. Показатель $\text{ВЫР}_{\text{ппп}}$ в данной модели представляет собой произведение рассмотренных факторов. Показатель и факторы рассматриваются за предыдущий и отчетный годы.

Данные для проведения факторного анализа сводят в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Показатели производительности труда структурного подразделения

Показатели	Предыдущий год (0)	Отчетный год (1)	Изменения
1. Среднегодовая выработка по товарной продукции на работающего ППП, тыс. руб. (Выр _{ППП})	1052	1253	201
2. Среднегодовая выработка по товарной продукции на рабочего ППП, тыс. руб. (Выр _{ППР})	1349	1585	236
3. Среднедневная выработка на одного рабочего, руб. ((Выр _{дн})	5668	6608	940
4. Среднечасовая выработка на одного рабочего, руб. (Выр _{час})	848	997	149
5. Доля рабочих в численности работающих (К _{в ппр})	0,78	0,79	0,01
6. Количество дней, отработанных одним рабочим в год (Д)	238	240	2
7. Количество часов, отработанных одним рабочим в день (час)	6,68	6,63	-0,05

По данным табл. 5.1 проводится расчет влияния факторов на среднегодовую выработку одного работающего ППП методом цепных подстановок. Для этих целей используются данные табл. 5.2.

Таблица 5.2

Расчет влияния факторов на среднегодовую выработку одного работающего ППП методом цепных подстановок

Показатели	Д	Час	Выр _{час}	К _{ппр}	Выр _{ППП}	Влияние факторов
Предыдущий год (0)	238	6,68	848	0,78	1052	-
Отчетный год (1)	240	6,63	997	0,79	1253	-
Отклонение	2	-0,05	149	0,01	201	
Д	240	6,68	848	0,78	1061	9
Час	240	6,63	848	0,78	1053	-8
Выр _{час}	240	6,63	997	0,79	1238	185
К _{в ппр}	240	6,63	997	0,79	1253	15

Как видно из данных табл. 5.2, среднегодовая выработка на одного работающего ППП к уровню предыдущего года увеличилась на 201 тыс. руб. за счет увеличения среднечасовой выработки. Отрицательное влияние на среднегодовую выработку оказало уменьшение количества часов, отработанных одним рабочим в течение дня, вследствие наличия внутрисменных простоев.

5.3. Анализ состава, структуры и движения кадров предприятия

В обеспечении эффективности производства структурного подразделения существенное значение имеет структура кадров предприятия. В составе кадров предприятия в зависимости от характера выполняемых функций выделяют две группы персонала – рабочие и служащие. В состав группы служащих включаются следующие категории промышленно-производственного персонала: руководители, специалисты, служащие. Анализ кадров предполагает рассмотрение структуры кадров. Под структурой кадров понимается удельный вес работников отдельных категорий промышленно-производственного персонала (ППП) в его общей численности. Структурные сдвиги в составе кадров влияют на производительность труда. Структурные сдвиги в составе кадров считаются положительными, если доля рабочих в общей численности работающих промышленно-производственного персонала увеличивается. Уменьшение доли рабочих ведет к снижению производительности труда. Для анализа состава и структуры работающих ППП структурного подразделения можно воспользоваться данными табл. 5.3.

Таблица 5.3

Показатели численности работающих ППП структурного подразделения предприятия

Показатели	Предыдущий год		Отчетный год		Изменения	
	Количество человек	Удельный вес, %	Количество человек	Удельный вес, %	Количество человек	Удельный вес, %
Численность ППП – всего	28	100	27	100	-1	-
Из них:						
рабочих	22	78	21	79	-1	1
служащих	6	22	6	21	-	-1

По данным таблицы видно, что за анализируемый период произошли положительные структурные сдвиги в составе кадров. Доля рабочих в составе промышленно-производственного персонала увеличилась, что способствовало увеличению среднегодовой выработки одного работающего ППП на 15 тыс. руб. Изменение структуры кадров является следствием движения кадров. Для оценки движения кадров используются показатели:

– *коэффициент оборота по приему* определяется как отношение численности принятых за анализируемый период к среднесписочной численности персонала;

– *коэффициент оборота по увольнению* определяется как отношение численности уволенных за анализируемый период к среднесписочной численности персонала;

– *коэффициент текучести кадров* определяется отношением численности уволенных по собственному желанию, за нарушение трудовой дисциплины, за несоответствие квалификации уровню выполняемых работ.

Контрольные вопросы

1. Что вы понимаете под трудовыми ресурсами, кадрами и персоналом структурного подразделения предприятия?

2. Что такое структура кадров? Назовите основные категории промышленно-производственного персонала.

3. Что вы понимаете под производительностью труда?

4. Какие показатели производительности труда используются для анализа работы структурного подразделения?

5. Какие методы детерминированного факторного анализа могут быть использованы для анализа производительности труда?

6. Сформируйте формулу расчета влияния структурных сдвигов в составе кадров предприятия на среднегодовую выработку одного работающего ППП.

7. Какая зависимость существует между выработкой на работающего и трудоемкостью?

8. Чем можно объяснить различия в темпах роста среднегодовой выработки на одного работающего ППП и среднегодовой выработки на одного рабочего?

9. Чем можно объяснить различия в темпах роста среднегодовой и среднедневной выработки на одного рабочего?
10. Чем можно объяснить различия в темпах роста среднедневной и среднечасовой выработки на рабочего?
11. Охарактеризуйте факторы, влияющие на производительность труда.
12. Назовите пути повышения производительности труда структурного подразделения.
13. Сформируйте формулу расчета влияния целодневных простоев на производительность труда.
14. Какие показатели используются для анализа движения кадров? Охарактеризуйте их.
15. Что в отличие от коэффициента оборота по увольнению учитывает коэффициент текучести кадров? Формула расчета коэффициента текучести кадров.
16. Назовите возможные причины внутрисменных простоев.
17. Назовите возможные причины целодневных простоев.
18. Как рассчитать влияние производительности труда на объем выпуска продукции?
19. Какие показатели производительности труда в натуральном выражении могут быть использованы при анализе работы структурного подразделения?
20. Что является информационным обеспечением для анализа использования рабочего времени рабочими?

Тестовые задания

1. *Показателями интенсивности использования трудовых ресурсов являются:*
 - 1) среднесписочная численность персонала;
 - 2) коэффициент оборота по приему;
 - 3) производительность труда.
2. *Показателями экстенсивности использования трудовых ресурсов являются:*
 - 1) производительность труда;
 - 2) трудоемкость;
 - 3) среднесписочная численность промышленно-производственного персонала.

3. Эффективность использования трудовых ресурсов в отчетном периоде к уровню предыдущего периода повысилась, если:

1) относительный прирост объема продукции превышает относительный прирост среднесписочной численности работающих;

2) относительный прирост среднесписочной численности работающих превышает относительный прирост продукции;

3) относительный прирост среднесписочной численности персонала превышает относительный прирост прибыли от продаж продукции.

4. Если товарная продукция к уровню прошлого года увеличилась на 6 %, а среднесписочная численность персонала на 4 %, то производительность труда:

1) увеличилась на 2,0 %;

2) увеличилась на 1,5 %;

3) увеличилась на 1,0 %.

5. Показатель, показывающий величину товарной продукции, приходящейся на одного работающего ППП, называется:

1) производительностью труда;

2) трудоемкостью;

3) ресурсоемкостью.

6. Увеличение количества занятых с 800 до 820 чел. привело к увеличению объема производства продукции с 40 000 до 45 000 шт. Рассчитайте коэффициент экстенсивности использования труда:

1) 0,68;

2) 0,20;

3) 1,12.

7. Для анализа движения кадров используются коэффициенты:

1) годности кадров;

2) трудоемкости;

3) оборота по приему и выбытию кадров.

8. На сколько процентов изменилась производительность труда в отчетный период, если численность в предыдущий и отчетный периоды составила 100 и 120 человек, а количество произведенной продукции соответственно 4000 и 5000 ед.:

1) 20,37 %;

2) 4,175 %;

3) 8,63 %.

9. Различия в темпах роста среднедневной и среднечасовой выработки на одного рабочего объясняются:

- 1) структурными сдвигами в составе персонала;
- 2) наличием целодневных простоев;
- 3) наличием внутрисменных простоев.

10. Относительное уменьшение численности рабочих свидетельствует:

- 1) о фактическом высвобождении рабочих;
- 2) о снижении производительности труда;
- 3) о росте производительности труда.

11. Коэффициент оборота по увольнению персонала определяется отношением:

- 1) численности уволенных за анализируемый период к численности принятых;
- 2) численности уволенных за анализируемый период к численности принятых и уволенных за анализируемый период;
- 3) численности уволенных за анализируемый период к среднесписочной численности.

12. Производственная трудоемкость охватывает затраты труда:

- 1) основных рабочих;
- 2) основных и вспомогательных рабочих;
- 3) всех категорий персонала.

13. Разница в темпах роста среднегодовой и среднедневной выработки на одного рабочего объясняется:

- 1) изменениями в структуре кадров;
- 2) наличием целодневных простоев;
- 3) наличием внутрисменных простоев и сверхурочных работ.

14. Темп прироста товарной продукции – 2,5 %, темп прироста численности ППП – 2,2 %. Темп прироста производительности труда составил:

- 1) 7,14 % ;
- 2) 5,36 %;
- 3) 0,29 %.

15. Среднесписочная численность ППП подразделения увеличилась с 88 до 90 чел. Объем выпуска продукции составил в предыдущем периоде 76500 тыс. руб., в отчетном 80243 тыс. руб. В результате изменения производительности труда объем выпуска продукции:

- 1) увеличился на 54 тыс. руб.;

- 2) снизился на 22 тыс. руб.;
- 3) увеличился на 87 тыс. руб.

16. Среднесписочная численность персонала за отчетный год – 458 чел., предыдущий – 466 чел. В отчетном году уволилось 4 человека по собственному желанию, 1 человек уволен за несоответствие квалификации уровню выполняемых работ, 3 человека – за нарушение трудовой дисциплины. Коэффициент текучести кадров за отчетный период составил:

- 1) 0,02;
- 2) 0,09;
- 3) 0,03.

17. Среднесписочная численность работающих ППП предприятия увеличилась с 30 до 33 человек. Объем выпуска продукции увеличился с 4500 до 5800 тыс. руб. В результате изменения производительности труда объем выпуска продукции:

- 1) увеличился на 850 тыс. руб.;
- 2) увеличился на 433 тыс. руб.;
- 3) увеличился на 450 тыс. руб.

18. Среднесписочная численность работающих ППП предприятия увеличилась с 30 до 33 человек. Объем выпуска продукции увеличился с 4500 до 5800 тыс. руб. В результате изменения численности работающих объем выпуска продукции увеличился:

- 1) на 850 тыс. руб.;
- 2) на 527 тыс. руб.;
- 3) на 450 тыс. руб.

19. Относительное увеличение численности рабочих свидетельствует:

- 1) о фактическом высвобождении рабочих;
- 2) о снижении производительности труда;
- 3) о росте производительности труда.

20. Увеличение количества занятых с 80 до 120 чел. привело к увеличению объема производства с 1500 до 2000 шт. Трудоемкость продукции:

- 1) снизилась на 20 %;
- 2) повысилась на 20 %;
- 3) повысилась на 14,3%.

Задачи

Задача 1. Проанализировать динамику показателей по труду в сравнении с предыдущим годом по данным табл. 5.4.

Таблица 5.4

Показатели по труду

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
1. Товарная продукция в ценах отчетного года, тыс. руб.	11790	12658		
2. Среднесписочная численность работающих ППП, чел.	182	175		
3. Среднегодовая выработка одного работающего ППП, руб.	?	?		

Задача 2. Проанализировать динамику численности работающих (абсолютное, относительное отклонение), их состава и структуры по данным табл. 5.4 и 5.5.

Таблица 5.5

Показатели численности работающих

Показатели	Предыдущий год (0)	Отчетный год (1)
Численность ППП – всего, чел.	182	175
Из них:		
руководящих работников	6	6
специалистов	25	23
служащих	6	5
рабочих	145	141

Задача 3. Проанализировать показатели движения работающих ППП (коэффициенты оборота по приему, выбытию, текучести кадров) в сравнении с предыдущим годом по данным табл. 5.6 и 5.7.

Таблица 5.6

Показатели движения работающих ППП

Показатели	Предыдущий год (0)	Отчетный год (1)
1. Принято работающих ППП, чел.	30	34
2. Выбыло работающих ППП, чел. - всего	35	41
В том числе:		
по собственному желанию	25	31
за несоответствие квалификации	-	2
за нарушение трудовой дисциплины	3	3

Задача 4. Проанализировать динамику показателей производительности труда работающих ППП и рабочих за различные периоды времени (год, день, час) по данным табл. 5.7 и табл. 5.4. Дать сравнительную характеристику различий в темпах роста показателей производительности труда.

Таблица 5.7

Показатели производительности труда

Показатели	Предыдущий год (0)	Отчетный год (1)
1. Количество отработанных чел.-час.	277211	266998
2. Количество отработанных чел.-дней	35090	33840
3. Среднегодовая выработка по товарной продукции на работающего ППП, тыс. руб.	?	?
4. Среднегодовая выработка по товарной продукции на рабочего ППП, тыс. руб.	?	?
5. Среднедневная выработка на одного рабочего, руб.	?	?
6. Среднечасовая выработка на одного рабочего, руб.	?	?

Задача 5. По данным табл. 5.4, 5.5, 5.7 рассчитать влияние трудовых факторов на изменение среднегодовой выработки работающего ППП методом цепных подстановок. Определить возможный прирост товарной продукции за счет более полного и интенсивного использования трудовых ресурсов. Указать пути повышения производительности

труда на предприятии и возможности дальнейшего ее роста. Для расчета взять следующие факторы:

- структурные сдвиги в составе кадров ($K_{у\text{ппр}}$ – коэффициент удельного веса рабочих в численности работающих);
- внутрисменные простои (ЧАС – количество часов, отработанных одним рабочим в течение дня);
- целодневные простои (Д – количество дней, отработанных одним рабочим в течение периода);
- среднечасовая выработка на одного рабочего ($ВЫР_{\text{час}}$).

Тема 6

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Целью анализа эффективности использования материальных ресурсов структурного подразделения является повышение эффективности производства за счет рационального использования ресурсов. *Материальные ресурсы* структурного подразделения представляют собой различные виды сырья, материалов, топлива, энергии, комплектующих и полуфабрикатов, которые необходимы ему для использования в производственно-хозяйственной деятельности с целью выпуска продукции.

Задачами анализа эффективности использования материальных ресурсов являются:

- расчет и оценка показателей эффективности использования материальных ресурсов;
- выявление и изучение действия отдельных факторов на изменение уровня материалоемкости продукции;
- выявление неиспользованных возможностей (внутрихозяйственных резервов) снижения материальных затрат и оценка их влияния на показатели эффективности производства структурного подразделения.

Источниками информации для анализа служат:

- данные оперативно-технического и бухгалтерского учета;
- сведения аналитического бухгалтерского учета о поступлении, расходе и остатках материальных ресурсов;
- отчет о финансовых результатах;
- «Приложение к бухгалтерскому балансу»;
- «Сведения о затратах на производство и реализацию продукции».

Для того чтобы провести анализ эффективности использования материальных ресурсов, необходимы следующие показатели:

- 1) материалотдача;
- 2) материалоемкость;

- 3) удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции;
- 4) прирост товарной продукции за счет интенсивности использования материальных ресурсов;
- 5) относительная экономия (перерасход) материальных ресурсов;
- 6) прибыль на рубль материальных затрат.

Эффективность использования материальных ресурсов повышается к уровню прошлого года, если:

$$\begin{aligned} MO_1 &> MO_0, \\ ME_1 &< ME_0, \\ ПТП_M &> 0, \\ OЭ_M &< 0, \\ R_{M1} &> R_{ф0}. \end{aligned}$$

Эффективность использования материальных ресурсов снижается к уровню прошлого года, если:

$$\begin{aligned} MO_1 &< MO_0, \\ ME_1 &> ME_0, \\ ПТП_M &< 0, \\ OЭ_M &> 0, \\ R_{M1} &< R_{M0}. \end{aligned}$$

Показатели эффективности использования материальных ресурсов, формулы их расчета, результаты расчетов за предыдущий и отчетный периоды сводятся в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Показатели эффективности использования материальных ресурсов структурного подразделения

Показатели	Условные обозначения	Формула расчета	Предыдущий год (0)	Отчетный год (1)	Абсолютное изменение
1	2	3	4	5	6
Материалоотдача, руб./руб.	MO	$\frac{ТП}{МЗ}$	1,693	1,781	0,988
Материалоемкость, коп.	ME	$\frac{МЗ}{ТП} \cdot 100$	0,591	0,561	-0,03
Удельный вес материальных затрат (МЗ, тыс. руб.) в себестоимости (С) продукции, %	У _М	$\frac{МЗ}{С} \cdot 100$	65,5	65,4	-0,1

Окончание табл. 6.1

1	2	3	4	5	6
Прирост товарной продукции за счет интенсивности использования материальных ресурсов, тыс. руб.	ПТП	$(MO_1 - MO_0)MЗ_1$	-	1638	-
Относительная экономия (перерасход) материальных ресурсов, тыс. руб.	ОЭМ	$MЗ_1 - MЗ_0 \frac{ТП_1}{ТП_0}$	-	940,9	-
Прибыль на рубль материальных затрат, %	R_m	$\frac{\Pi}{MЗ} 100$	16,5	24,9	8,4

Как видно из данных таблицы, все показатели эффективности использования производственных ресурсов имеют положительную динамику.

Контрольные вопросы

1. Что такое материальные ресурсы? Какую роль играют материальные ресурсы в процессе производства продукции структурного подразделения?
2. Какова цель анализа эффективности использования материальных ресурсов?
3. Сформулируйте задачи анализа эффективности использования производственных ресурсов.
4. Что является информационной базой для анализа эффективности использования производственных ресурсов?
5. Назовите основные показатели эффективности использования производственных ресурсов. Охарактеризуйте их.
6. Дайте экономическую интерпретацию показателя «относительная экономия (перерасход) материальных ресурсов».
7. Какие факторы влияют на материалоемкость?
8. Назовите мероприятия по снижению материалоемкости лесопильного производства.
9. Назовите мероприятия по снижению материалоемкости продукции мебельного производства.
10. Сформулируйте возможные причины снижения материалоемкости.

Тестовые задания

1. *Показателями интенсивности использования материальных ресурсов являются:*

- 1) количество сырья и материалов;
- 2) материальные затраты;
- 3) материалоемкость.

2. *Показателями экстенсивности использования материальных ресурсов являются:*

- 1) материалоотдача;
- 2) материалоемкость;
- 3) материальные затраты.

3. *Эффективность использования материальных ресурсов в отчетном периоде к уровню предыдущего периода повысилась, если:*

- 1) относительный прирост объема продукции превышает относительный прирост материальных затрат;
- 2) относительный прирост материальных затрат превышает относительный прирост продукции;
- 3) относительный прирост материальных затрат превышает относительный прирост прибыли от продаж продукции.

4. *Если товарная продукция к уровню прошлого года увеличилась на 6 %, а материальные затраты на 4 %, то производительность труда увеличилась:*

- 1) на 2,0 %;
- 2) на 1,5 %;
- 3) на 1,0 %.

5. *Показатель, показывающий величину товарной продукции, приходящейся на один рубль материальных затрат, называется:*

- 1) материалоотдачей;
- 2) материалоемкостью;
- 3) ресурсоемкостью.

6. *Относительное уменьшение материальных затрат свидетельствует:*

- 1) о повышении эффективности использования материальных ресурсов;
- 2) о снижении производительности труда;
- 3) о повышении материалоотдачи.

7. Рентабельность материальных затрат определяется отношением:

- 1) прибыли к сумме материальных затрат;
- 2) материальных затрат к сумме прибыли;
- 3) прибыли к сумме производственных запасов и основных средств.

8. Темп прироста товарной продукции 2,5 %, темп прироста материальных затрат 2,2 %. Темп прироста материалоотдачи составил:

- 1) 7,14 %;
- 2) 5,36 %;
- 3) 0,29 %.

9. Относительное увеличение материальных затрат свидетельствует:

- 1) о снижении эффективности использования материальных ресурсов;
- 2) об увеличении материалоотдачи;
- 3) о снижении материалоемкости.

10. Коэффициент, показывающий величину материальных затрат, приходящихся на 1 руб. выпуска продукции, называется:

- 1) материалоотдачей;
- 2) материалоемкостью;
- 3) ресурсоотдачей.

11. Определите темп прироста материалоотдачи по следующим данным: товарная продукция в предыдущем году 5149 тыс. руб., в отчетном году 5243 тыс. руб.; затраты на материалы в предыдущем году 2465 тыс. руб., в отчетном году 2243 тыс. руб.:

- 1) 14,1 %;
- 2) 7,1 %;
- 3) 11,9 %.

12. Определите относительную экономию (перерасход) материальных затрат. Товарная продукция в предыдущем году 5192 тыс. руб., в отчетном году 5208 тыс. руб.; затраты на материалы в предыдущем году 2432 тыс. руб., в отчетном году 2502 тыс. руб.:

- 1) 331 тыс. руб.;
- 2) 63 тыс. руб.;
- 3) 226 тыс. руб.

13. *Определите влияние экстенсивности и интенсивности использования материальных ресурсов на прирост товарной продукции. Товарная продукция в предыдущем году 4099 тыс. руб., в отчетном году 4932 тыс. руб.; материальные затраты в предыдущем году 2200 тыс. руб., в отчетном году 2340 тыс. руб.:*

1) влияние экстенсивности 261 тыс. руб., интенсивности 572 тыс. руб.;

2) влияние экстенсивности (-) 17 тыс. руб., интенсивности 850 тыс. руб.;

3) влияние экстенсивности 316 тыс. руб., интенсивности 517 тыс. руб.

14. *К общим показателям оценки эффективности использования материальных ресурсов относятся:*

1) абсолютная величина материальных затрат;

2) материалоемкость продукции;

3) прирост материальных затрат.

15. *Определите долю влияния экстенсивности и интенсивности использования материальных затрат на прирост товарной продукции. Товарная продукция в предыдущем году 4099 тыс. руб., в отчетном году 4932 тыс. руб.; затраты на материалы в предыдущем году 2200 тыс. руб., в отчетном году 2340 тыс. руб.:*

1) доля экстенсивности 31,3 %, доля интенсивности 68,7 %;

2) доля экстенсивности (-) 14,0 %, доля интенсивности 114,0 %;

3) доля экстенсивности 37,9 %, доля интенсивности 62,1 %.

16. *На предприятии допущен перерасход материальных ресурсов на производство продукции по сравнению с установленными нормами расхода, если значение коэффициента использования материалов:*

1) меньше 0;

2) больше 0;

3) больше 1.

Задачи

Задача 1. На основании данных табл. 6.2 рассчитайте и оцените показатели эффективности использования материальных ресурсов в динамике.

Таблица 6.2

Исходные данные для расчетов

Показатели	Предыдущий год (0)	Отчетный год (1)
1. Товарная продукция, тыс. руб.	840	1100
2. Реализованная продукция, тыс. руб.	824	1070
3. Прибыль от продаж продукции, тыс. руб.	206	321
4. Материальные затраты, тыс. руб.	252	352
В том числе:		
сырье и материалы	189	264
топливо	38	56
энергия	25	32

Задача 2. По данным табл. 6.3 установите, под воздействием каких факторов изменилась материалоемкость хвойных пиломатериалов и материалоемкость обрезных и необрезных хвойных пиломатериалов. Оцените полученные результаты.

Таблица 6.3

Исходные данные для расчетов

Показатели	Пиломатериалы хвойные			
	обрезные		необрезные	
	План.	Факт.	План.	Факт.
Объем производства продукции, тыс. м ³	12	12,2	4	4,1
Цена продукции, руб.	7510	7520	5800	5820
Расход пиловочника на 1 м ³ , пиломатериалов, м ³	1,72	1.722	1.57	1.560
Цена пиловочника, руб.	2010	2020	2010	2020

Задача 3. По данным табл. 6.2 рассчитайте влияние экстенсивности и интенсивности использования материальных ресурсов на прирост продукции. Дайте оценку.

Тема 7

АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

7.1. Цели, задачи анализа себестоимости продукции; информационное обеспечение

Себестоимость продукции структурного подразделения – это выраженные в денежной форме затраты на ее производство. В себестоимости продукции отражаются все стороны производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения, использование всех производственных ресурсов подразделения.

Цель анализа себестоимости продукции структурного подразделения – выявление резервов снижения текущих затрат на производство продукции.

Задачами анализа себестоимости продукции являются:

- оценка выполнения плана и динамики затрат на производство по экономическим элементам и калькуляционным статьям,
- выявление факторов, повлиявших на изменение затрат на производство, и оценка степени их влияния,
- обобщение резервов,
- разработка мероприятий по снижению себестоимости затрат на производство.

Информационной базой анализа себестоимости продукции являются:

- 1) планово-нормативные сметы затрат, цены на сырье, материалы, топливо, электроэнергию, нормы расхода сырья, материалов и др.;
- 2) фактическая учетная информация бухгалтерии.

7.2. Анализ затрат на производство по экономическим элементам

Элементами затрат на производство называются группы однородных по экономическому содержанию расходов. Группировка затрат по экономическим элементам необходима для изучения

материалоемкости, трудоемкости, фондоемкости продукции и выявления возможностей использования того или иного ресурса. Для анализа затрат по экономическим элементам используются данные табл. 7.1. Под структурой себестоимости продукции понимается удельный вес затрат по отдельным экономическим элементам в общей сумме затрат.

Таблица 7.1

Состав и структура себестоимости продукции
структурного подразделения

Элементы затрат	Предыдущий год		Отчетный год		Абсолютное изменение	
	Тыс. руб.	Удельный вес, %	Тыс. руб.	Удельный вес, %	Тыс. руб.	Удельный вес, %
Материальные расходы	17520	65,6	18699	65,4	1179	- 0,2
Расходы на оплату труда	4900	18,3	4933	17,3	33	- 1,0
Страховые взносы	1470	5,5	1480	7,0	500	1,5
Амортизация	165	0,6	179	0,6	14	-
Прочие расходы	2689	10,0	3512	9,7	133	- 0,3
Итого	26744	100	28603	100	1859	-

Как видно из данных таблицы, продукция структурного подразделения – материалоемкая. Следует отметить, что абсолютное изменение формируется преимущественно под воздействием такого фактора, как объем продукции. При прочих равных факторах абсолютное изменение больше нулевого значения, если увеличивается объем производства продукции. При уменьшении объема продукции будет наблюдаться и уменьшение затрат.

Структура затрат по экономическим элементам характеризует емкость отдельных элементов в их общей сумме затрат. По доле тех или иных элементов в общей сумме затрат можно сделать вывод о емкости ресурса в продукции. Если преобладают материальные затраты, то продукция является материалоемкой. Если преобладают расходы на оплату труда, то продукция является трудоемкой. Если преобладает амортизация, то продукция является фондоемкой. Это накладывает определенный отпечаток на дальнейший ход анализа себестоимости продукции.

Как правило, особое внимание при изыскании резервов следует обратить на тот ресурс, затраты по которому преобладают в структуре затрат на производство. В этом случае определяются резервы повышения эффективности использования данных видов ресурсов. Например, если продукция является материалоемкой, то в соответствии с методикой анализа исследуются факторы, повлиявшие на величину материальных затрат: норма расхода материала и цена ресурса. Анализ при этом проводится по конкретным видам продукции и конкретным видам ресурсов. Поскольку абсолютное изменение затрат подвержено влиянию объема продукции и не может быть использовано для оценки эффективности производственных ресурсов, то в этом случае используют относительное изменение затрат, рассчитываемое в целом по всей сумме затрат, в том числе и по величине затрат по экономическим элементам (табл. 7.2)

Таблица 7.2

Расчет относительной экономии (перерасхода) затрат по экономическим элементам

Элементы затрат	Формула расчета	Относительная экономия (перерасход) затрат
Материальные затраты (МЗ)	$MZ_1 - MZ_0 \times I_{ТП}$	-940,9
Расходы на оплату труда	$ЗП_1 - ЗП_0 \times I_{ТП}$	-559
Страховые взносы (СВ)	$СВ_1 - СВ_0 \times I_{ТП}$	-166,4
Амортизация (А)	$A_1 - A_0 \times I_{ТП}$	-6,0
Прочие расходы (Пр)	$Пр_1 - Пр_0 \times I_{ТП}$	-500,3
Итого затрат (С)	$C_1 - C_0 \times I_{ТП}$	-1365,8

* $I_{ТП}$ – индекс продукции; $I_{ТП} = \frac{ТП_1}{ТП_0}$.

Относительная экономия по затратам показывает величину снижения затрат в отчетном году по сравнению с затратами предыдущего года, пересчитанными на объем продукции отчетного года. Относительная экономия затрат к уровню прошлого года свидетельствует, как правило, о повышении эффективности использования производственных ресурсов в отчетном периоде.

Данные табл. 7.2. свидетельствуют о повышении эффективности использования всех производственных ресурсов структурного подразделения.

7.3. Анализ себестоимости продукции по калькуляционным статьям

Группировка затрат по калькуляционным статьям дает возможность установить величину расходов в зависимости от производственного назначения и места возникновения для определения затрат по отдельным видам продукции. Группировка затрат по калькуляционным статьям и виды себестоимости представлены в табл. 7.3.

Таблица 7.3

Классификация затрат по калькуляционным статьям

Статья расходов	Вид себестоимости		
	Цеховая себестоимость	Производственная себестоимость	Полная себестоимость
1. Сырье и материалы			
2. Возвратные расходы (вычитаются)			
3. Покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия и услуги производственного характера			
4. Топливо и энергия на технологические цели			
5. Основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих			
6. Страховые взносы			
7. Расходы на подготовку и освоение производства			
8. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования			
9. Цеховые расходы			
10. Общехозяйственные расходы			
11. Прочие производственные расходы			
12. Потери от брака			
13. Коммерческие расходы			

Анализ по калькуляционным статьям проводится по структурному подразделению в целом и в разрезе по основным видам продукции.

Различают нормативные, плановые и отчетные калькуляции. *Нормативная калькуляция* единицы продукции – это себестоимость единицы продукции, рассчитанная на основе действующих на начало каждого месяца норм и нормативов расхода ресурсов, учетных цен и утвержденных смет расходов по обслуживанию производства и управлению им. Эти расходы (по сметам) включаются в калькуляцию себестоимости в соответствии с принятой методикой их распределения. Нормативная калькуляция по существу является отправной точкой для расчета плановой калькуляции.

Плановая калькуляция единицы продукции составляется на основе прямых затрат по нормативной калькуляции данного изделия на начало планируемого года с учетом планируемого изменения этих затрат в плановом периоде, обусловленных планом организационно-технических мероприятий. Плановая калькуляция разрабатывается, как правило, на 1 год, а в отдельных случаях на квартал.

Отчетные калькуляции составляются по фактическим затратам на производство продукции в отчетный период.

Анализ выполнения плана в постатейном разрезе начинается с сопоставления фактических затрат с плановыми, пересчитанными на фактический выпуск и ассортимент продукции. Тем самым выявленные отклонения раскрывают изменения затрат независимо от структурных и ассортиментных сдвигов в выпуске продукции.

Анализ себестоимости продукции в динамике требует пересчета затрат предыдущих периодов на объем продукции отчетного года. В процессе анализа выявляются отклонения затрат по калькуляционным статьям и причины их наличия. По отдельным статьям проводится факторный анализ.

7.4. Анализ затрат на рубль товарной продукции

Сопоставление абсолютных величин текущих затрат отчетного и предыдущего годов в полной мере не раскрывает картины в области политики руководства структурного подразделения по управлению ими, поскольку вмешивается фактор «объем продукции». При его изменении соответственно изменяется и величина текущих затрат. Поэтому на практике используют наиболее универсальный показатель «затраты на один рубль товарной продукции» ($Z_{\text{ТП}}$). Он позволяет охарактеризовать уровень и динамику затрат на производство продукции в целом по структурному подразделению и в том числе по видам продукции. Этот показатель позволяет сравнивать уровень затрат структурного подразделения с затратами предприятия, конкурентов, средними данными по отрасли.

Показатель «затраты на один рубль товарной продукции» рассчитывается отношением себестоимости товарной продукции (С) к стоимости товарной продукции (ТП):

$$Z_{\text{ТП}} = \frac{С}{\text{ТП}} .$$

На величину затрат на рубль товарной продукции на уровне структурного подразделения влияют факторы:

- 1) изменение структуры выпущенной продукции;
- 2) изменение уровня затрат на производство отдельных видов продукции;
- 3) изменение цен на сырье, материалы, на выпускаемую продукцию, тарифов на электроэнергию, тепловую энергию и т.п.

Факторный анализ затрат на рубль товарной продукции проводится как по отдельным её видам, так и в целом по величине затрат на рубль товарной продукции по структурному подразделению.

На подготовительном этапе проведения анализа затрат на рубль товарной продукции по отдельным видам необходимо подготовить исходную информацию:

- разделить затраты на постоянные и переменные;
- сформировать модель себестоимости продукции;
- сформировать модель товарной продукции;
- рассчитать показатели и факторы моделей за базисный и отчетный периоды.

В зависимости от объема продукции все текущие затраты делятся на постоянные и переменные. К постоянным затратам относятся те, которые не зависят от объема продукции (затраты на содержание аппарата управления, амортизационные отчисления, арендные платежи и др.). К переменным затратам относятся затраты, которые зависят от объема продукции (заработная плата со страховыми взносами рабочих-сдельщиков, материальные затраты на сырье, материалы, электроэнергию, тепловую энергию и т.п.).

Себестоимость отдельного вида товарной продукции может быть представлена в виде следующей модели:

$$C = Z_{\text{пос}} + Z_{\text{пер}} \times Q,$$

где $Z_{\text{пос}}$ – постоянные затраты,
 $Z_{\text{пер}}$ – переменные затраты,
 Q – объем продукции.

Модель отдельного вида товарной продукции (ТП) может быть представлена в виде

$$\text{ТП} = Q \times Ц,$$

где $Ц$ – цена продукции.

Тогда показатель затрат на рубль товарной продукции по отдельному виду можно представить в виде следующей модели:

$$Z_{\text{ТП}} = \frac{Z_{\text{пос}} + Z_{\text{пер}} \times Q}{Q \times Ц}.$$

Данная модель может быть положена в основу расчета влияния на величину затрат на рубль товарной продукции таких факторов, как уровень постоянных и переменных затрат, объем выпускаемой продукции, цена выпускаемой продукции. Для расчета влияния факторов можно использовать метод цепных подстановок.

Для управления затратами и прибылью от производства продукции важно выявить направленность и степень влияния на величину затрат на рубль товарной продукции экстенсивности и интенсивности использования производственных ресурсов подразделения. Используя «метод удлинения», представим величину затрат на рубль товарной продукции в виде следующей модели:

$$Z_{\text{ТП}} = \frac{C}{\text{ТП}} = \frac{M + \text{ЗП} + A + \text{ПР}}{\text{ТП}} = \text{МЕ} + \text{ЗПЕ} + \text{АЕ} + \text{ПРЕ},$$

где М – материальные затраты,

ЗП – расходы на оплату труда со страховыми взносами,

А – амортизация,

ПР – прочие расходы,

МЕ – материалоемкость,

ЗПЕ – зарплатоемкость с учетом страховых взносов,

АЕ – амортизациеёмкость,

ПРЕ – ёмкость прочих расходов.

Полученная таким образом модель позволяет рассчитывать влияние на величину затрат на рубль товарной продукции эффективности использования всех производственных ресурсов.

1. Эффективность использования материальных ресурсов ($\Delta Z_{\text{ТП}_{\text{ме}}}$):

$$\Delta Z_{\text{ТП}_{\text{ме}}} = \text{МЕ}_1 - \text{МЕ}_0,$$

где $\Delta Z_{\text{ТП}_{\text{ме}}}$ – изменение величины затрат на рубль товарной продукции за счет материалоемкости;

МЕ_1 , МЕ_0 – соответственно материалоемкость за отчетный и предыдущий периоды.

Снижение материалоемкости свидетельствует о повышении эффективности использования материальных ресурсов, что положительно влияет на величину затрат на рубль товарной продукции, снижая её.

Величина $\Delta Z_{\text{ТП}_{\text{ме}}}$ показывает, на сколько к уровню предыдущего периода изменились затраты на рубль товарной продукции за счет повышения (снижения) эффективности использования материальных ресурсов.

2. Эффективность использования труда ($\Delta Z_{\text{ТП}_{\text{ЗПЕ}}}$):

$$\Delta Z_{\text{ТП}_{\text{ЗПЕ}}} = \text{ЗПЕ}_1 - \text{ЗПЕ}_0,$$

где $\Delta Z_{\text{ТП}_{\text{ЗПЕ}}}$ – изменение величины затрат на рубль товарной продукции за счет зарплатоемкости,

ЗПЕ_1 , ЗПЕ_0 – соответственно зарплатоемкость за отчетный и предыдущий периоды.

Снижение зарплатоемкости свидетельствует о повышении эффективности использования труда, что положительно влияет на величину затрат на рубль товарной продукции, снижая её.

Величина $\Delta Z_{\text{ТП}_{\text{МПЕ}}}$ показывает, на сколько к уровню предыдущего периода изменились затраты на рубль товарной продукции за счет повышения (снижения) эффективности использования труда.

3. Эффективность использования основных фондов и нематериальных активов ($\Delta Z_{\text{ТП}_{\text{АЕ}}}$):

$$\Delta Z_{\text{ТП}_{\text{АЕ}}} = \text{АЕ}_1 - \text{АЕ}_0,$$

где $\Delta Z_{\text{ТП}_{\text{АЕ}}}$ – изменение величины затрат на рубль товарной продукции за счет амортизационеемкости;

АЕ_1 , АЕ_0 – соответственно амортизационеемкость за отчетный и предыдущий периоды.

Снижение амортизационеемкости свидетельствует о повышении эффективности использования основных фондов, что положительно влияет на величину затрат на рубль товарной продукции, снижая её.

Величина $\Delta Z_{\text{ТП}_{\text{АЕ}}}$ показывает, на сколько к уровню предыдущего периода изменились затраты на рубль товарной продукции за счет повышения (снижения) эффективности использования основных фондов.

4. Эффективность использования прочих расходов ($\Delta Z_{\text{ТППРЕ}}$):

$$\Delta Z_{\text{ТППРЕ}} = \text{ПРЕ}_1 - \text{ПРЕ}_0,$$

где $\Delta Z_{\text{ТППРЕ}}$ – изменение величины затрат на рубль товарной продукции за счет емкости прочих расходов;

$\text{ПРЕ}_1, \text{ПРЕ}_0$ – соответственно материалоемкость за отчетный и предыдущий периоды.

Снижение емкости прочих расходов свидетельствует о повышении эффективности их использования, что положительно влияет на величину затрат на рубль товарной продукции, снижая её.

Величина $\Delta Z_{\text{ТПМПЕ}}$ показывает, на сколько к уровню предыдущего периода изменились затраты на рубль товарной продукции за счет увеличения (уменьшения) прочих расходов в одном рубле товарной продукции.

Результаты расчета влияния факторов на величину затрат на рубль товарной продукции сводятся в табл. 7.4.

Таблица 7.4

Сводка влияния факторов на величину затрат на рубль товарной продукции по структурному подразделению

Показатели	Сумма, коп.	Доля влияния фактора, %
Абсолютное изменение затрат на рубль товарной продукции	-4,3	100
В том числе за счет эффективности использования:		
материальных ресурсов	-3,2	-74,3
трудовых ресурсов	-2,4	-55,8
основных фондов	-	-
прочих расходов	1,3	30,2

Как видно из данных табл. 7.4, наибольшее положительное влияние на величину затрат на рубль товарной продукции оказала материалоемкость.

Поиск резервов снижения затрат на рубль товарной продукции предполагает проведение анализа и по отдельным видам продукции структурного подразделения.

7.5. Оценка влияния себестоимости продукции на величину прибыли от ее производства

Себестоимость продукции является фактором обратного воздействия на прибыль:

$$\Pi = \text{ТП} - \text{С}.$$

Для расчета влияния себестоимости на величину прибыли ($\Delta\Pi_c$) необходимо рассчитать изменение себестоимости ($\Delta\text{С}$) по формуле

$$\Delta\text{С} = (\text{С}_1 / \text{ТП}_1 - \text{С}_0 / \text{ТП}_0) \times \text{ТП}_1,$$

где $\text{С}_0, \text{С}_1$ – себестоимость продукции соответственно за предыдущий и отчетный периоды,

$\text{ТП}_0, \text{ТП}_1$ – товарная продукция соответственно за предыдущий и отчетный периоды.

Величина изменения прибыли за счет влияния себестоимости продукции будет иметь знак, обратный полученному значению по формуле. Поскольку снижение (увеличение) себестоимости влечет за собой увеличение (снижение) прибыли от продукции на полученную в результате расчетов величину, то $\Delta\Pi_c = \Delta\text{С}$ с противоположным знаком.

Пример.

Товарная продукция за предыдущий год составила 29670 тыс. руб., за отчетный 33304 тыс. руб. Себестоимость производства продукции соответственно 26744 тыс. руб. и 28603 тыс. руб. Определить влияние изменения себестоимости на величину прибыли от производства продукции.

Решение.

Расчет изменения себестоимости продукции:

$$\Delta\text{С} = (28603/33304 - 26744 /29670) \times 33304 = -1416,7 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta\Pi_c = 1416,7 \text{ тыс. руб.}$$

Вывод.

За счет снижения себестоимости прибыль от производства продукции увеличилась на 1416,7 тыс. руб.

На основе результатов проведенного анализа разрабатываются рекомендации по снижению себестоимости продукции.

Контрольные вопросы

1. Что такое себестоимость продукции?
2. Сформулируйте цель анализа себестоимости продукции структурного подразделения.
3. Какие задачи решаются в процессе анализа себестоимости продукции структурного подразделения?
4. Приведите классификацию затрат по экономическим элементам и раскройте содержание их.
5. Что понимается под структурными сдвигами в составе себестоимости продукции по экономическим элементам?
6. На какие группы делятся затраты в зависимости от объема продукции?
7. Что такое постоянные затраты? Какие затраты в зависимости от объема продукции относятся к постоянным?
8. Как ведут себя постоянные затраты на единицу продукции при изменении объема продукции?
9. Что такое переменные затраты? Какие затраты в зависимости от объема продукции относятся к переменным?
10. Как ведут себя переменные затраты на единицу продукции при изменении объема продукции?
11. Дайте экономическую интерпретацию показателя «относительная экономия материальных затрат».
12. Что отражает относительный перерасход по материалам?
13. Какой метод моделирования позволяет сформировать формулу зависимости затрат на рубль товарной продукции от материалоемкости, зарплатоемкости, амортизационеемкости, емкости прочих расходов?
14. Как рассчитать влияние эффективности использования материальных ресурсов на величину затрат на рубль товарной продукции?
15. В чем различие между абсолютным и относительным отклонением материальных затрат?
16. Какие факторы относятся к факторам обратного воздействия? Приведите пример формулы, в которой себестоимость продукции становится фактором обратного воздействия.
17. Сформулируйте цель анализа затрат на рубль товарной продукции.
18. Какие факторы влияют на величину затрат на рубль товарной продукции на уровне структурного подразделения?

19. Что понимается под резервами снижения себестоимости продукции?

20. Раскройте и охарактеризуйте факторы и основные направления снижения себестоимости продукции.

Тестовые задания

1. Себестоимость продукции в предыдущем году составила 4856 тыс. руб., товарная продукция 6745 тыс. руб. В отчетном году товарная продукция в ценах прошлого года достигла 6978 тыс. руб. Сумма прироста затрат в отчетном году под влиянием фактора роста объема продукции составила:

- 1) 537,6 тыс. руб.;
- 2) 437,4 тыс. руб.;
- 3) 167,7 тыс. руб.

2. При увеличении объема производства продукции условно-переменные затраты:

- 1) растут пропорционально увеличению объема производства;
- 2) не изменяются;
- 3) уменьшаются пропорционально снижению объемов производства.

3. Постоянные затраты 1500 тыс. руб., условные переменные затраты 1600 руб., объем производства продукции 1400 единиц, Объем производства продукции увеличивается на 5 %. За счет роста объема продукции себестоимость единицы продукции:

- 1) уменьшится на 112 руб.;
- 2) уменьшится на 51 руб.;
- 3) увеличится на 345 руб.

4. При изменении объема производства продукции условно-постоянные затраты в себестоимости единицы продукции:

- 1) растут пропорционально увеличению объемов производства;
- 2) не изменяются;
- 3) уменьшаются пропорционально росту объемов производства.

5. К переменным затратам относятся:

- 1) расходы на содержание аппарата управления;
- 2) затраты на сырье и материалы;
- 3) арендная плата.

6. Изменение объема производства продукции приводит к изменению общей суммы:

- 1) условно-переменных затрат и их уровня в расчете на единицу продукции;
- 2) условно-переменных затрат, а их уровень остается неизменным в расчете на единицу продукции;
- 3) условно-постоянных затрат, а их уровень остается неизменным в расчете на единицу продукции.

7. Условно-постоянные затраты – это:

- 1) затраты, которые изменяются пропорционально изменению объемов производства;
- 2) затраты, которые не зависят от изменения объема производства;
- 3) часть себестоимости единицы продукции, которая остается неизменной при увеличении объема производства продукции.

8. Анализ структуры затрат на производство продукции и её изменения за отчетный период к уровню предыдущего периода по отдельным экономическим элементам затрат позволяет оценить:

- 1) влияние структурных сдвигов в выпуске продукции на себестоимость продукции;
- 2) материалоемкость, трудоемкость, фондоемкость производства продукции, характер их влияния на себестоимость;
- 3) влияние изменений по каждому элементу затрат на общую сумму затрат.

9. Относительная экономия (перерасход) себестоимости продукции определяется:

- 1) как разность между фактической себестоимостью продукции и плановой, пересчитанной на фактический объем продукции;
- 2) как разность между фактической и плановой себестоимостью продукции;
- 3) как разность между фактической себестоимостью продукции и плановой, пересчитанной на фактические цены и тарифы.

10. Себестоимость продукции предыдущего года 10,7 млн руб., отчетного 11,7 млн руб. Товарная продукция предыдущего года 12,9 млн руб., отчетного года 13,3 млн руб. Абсолютное изменение себестоимости продукции составит:

- 1) 0,40 млн руб.;
- 2) 0,67 млн руб.;
- 3) 1,00 млн руб.

11. Себестоимость продукции предыдущего года 10,7 млн руб., отчетного 11,7 млн руб. Товарная продукция предыдущего года 12,9 млн руб., отчетного года 13,3 млн руб. Относительная экономия (перерасход) по себестоимости продукции составит:

- 1) 0,40 млн руб.;
- 2) 0,67 млн руб.;
- 3) 1,00 млн руб.

12. Относительная экономия (перерасход) материальных затрат определяется:

- 1) как разность между суммой материальных затрат отчетного периода и суммой материальных затрат базисного периода, пересчитанной на объем продукции отчетного года;
- 2) как отношение материальных затрат отчетного периода к материальным затратам базисного периода;
- 3) как разность между суммой материальных затрат отчетного и базисного периодов.

13. Влияние материалоемкости продукции на величину затрат на рубль продукции определяется:

- 1) как разность между материалоемкостью продукции отчетного и базисного периодов;
- 2) как произведение величины материалоемкости продукции на стоимость продукции отчетного периода;
- 3) как отношение себестоимости продукции отчетного периода к стоимости продукции базисного периода.

14. Относительная экономия (перерасход) расходов на оплату труда определяется:

- 1) как разность между суммой расходов на оплату труда отчетного периода и суммой материальных затрат базисного периода, пересчитанной на объем продукции отчетного года;
- 2) как отношение расходов на оплату труда отчетного периода к расходам на оплату труда базисного периода;
- 3) как разность между суммой расходов на оплату труда отчетного и базисного периодов.

15. На величину затрат на рубль товарной продукции на уровне структурного подразделения влияют факторы:

- 1) структурные сдвиги в составе продукции структурного подразделения;
- 2) изменение уровня затрат на производство отдельных видов продукции;
- 3) изменение цен на продукцию структурного подразделения.

16. *Снижение материалоемкости приводит:*
- 1) к снижению себестоимости продукции;
 - 2) к увеличению себестоимости продукции;
 - 3) не влияет на себестоимость продукции.
17. *Если объем производства продукции увеличится на 6 %, а общая сумма затрат на 3 %, то себестоимость единицы продукции:*
- 1) снизится;
 - 2) возрастет;
 - 3) не изменится.
18. *Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования относятся:*
- 1) к переменным;
 - 2) к постоянным;
 - 3) к смешанным.
19. *Коммерческие расходы являются составной частью:*
- 1) производственной себестоимости;
 - 2) цеховой себестоимости;
 - 3) полной себестоимости.
20. *В состав цеховых расходов не включаются калькуляционные статьи:*
- 1) общехозяйственные расходы;
 - 2) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
 - 3) сырьё и материалы.

Тема 8

АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОДУКЦИИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

8.1. Цели, задачи анализа прибыли и рентабельности продукции; информационное обеспечение

Конечным финансовым результатом деятельности производственного структурного подразделения с законченным циклом является прибыль от производства товарной продукции, которая рассчитывается как разность между стоимостью и себестоимостью товарного выпуска продукции.

Целью анализа прибыли структурного подразделения является получение прибыли в размере, достаточном для нормального функционирования структурного подразделения и предприятия в целом. Получаемая предприятием чистая прибыль является основным источником формирования собственных средств предприятия, основная часть которых направляется на развитие как производственной, так и социальной сферы предприятия. Немаловажную роль в формировании чистой прибыли играет прибыль от производства структурного подразделения.

Для достижения поставленной цели на уровне структурного подразделения в процессе анализа прибыли от производства решаются следующие задачи:

- оценка уровня прибыли от производства продукции, получаемой структурным подразделением, в том числе по отдельным её видам, по сравнению с планом и предшествующим периодом;
- выявление отклонений прибыли от планового уровня и уровня предыдущего периода и факторов, оказавших влияние на изменение величины прибыли от производства продукции;
- расчет влияния факторов на величину прибыли от производства продукции, их оценка;

➤ обобщение выявленных в процессе анализа резервов роста прибыли и разработка рекомендаций, направленных на её повышение.

Информационной базой анализа прибыли от производства продукции являются:

1) информационная база для анализа объемов производства продукции (см. Тему 3);

2) информационная база для анализа себестоимости продукции (см. Тему 7).

8.2. Анализ прибыли от производства отдельных видов продукции

Данные для анализа прибыли формируются в табл. 8.1 на весь объем продукции. На прибыль от производства товарной продукции оказывают влияние такие факторы, как объем выпуска продукции в натуральном выражении, цены на продукцию, себестоимость продукции. По данным таблицы определяется влияние перечисленных факторов на величину прибыли от производства товарной продукции.

Таблица 8.1

Прибыль от производства товарной продукции структурного подразделения

Показатель	Предыдущий год (0)	Отчетный год (1)	Изменения
Прибыль от производства товарной продукции, тыс. руб.	2926	4701	1775

По данным таблицы видно, что к уровню предыдущего года прибыль от производства товарной продукции увеличилась на 1674 тыс. руб. Проведем факторный анализ прибыли от производства товарной продукции.

1. *Расчет влияния фактора «объем продукции»:*

$$\Delta\Pi_v = ((\text{ТП}_1 - \text{ТП}_0) - \Delta\text{ТП}_ц) \times R_0,$$

где $\Delta\Pi_v$ – изменение прибыли от производства продукции под влиянием фактора «объем продукции»;

$\text{ТП}_1, \text{ТП}_0$ – товарная продукция соответственно за отчетный и базисный (предыдущий) периоды;

$ТП_{ц}$ – изменение стоимости товарной продукции за счет изменения цен на продукцию.

$$\Delta ТП_{ц} = ТП_1 - ТП^*,$$

$$ТП^* = ТП_1 / I_{ц},$$

где $I_{ц}$ – индекс цен за анализируемый период, который берется для расчета влияния изменения цен на продукцию;

R_0 – рентабельность продаж в базисном периоде в долях единицы рассчитывается по формуле

$$R_0 = \Pi_0 / ТП_0.$$

Здесь Π_0 – прибыль от производства продукции.

2. *Расчет влияния фактора «цена на продукцию»:*

$$\Delta \Pi_{ц} = \Delta ТП_{ц} \times R_0,$$

где $\Delta \Pi_{ц}$ – изменение прибыли от продаж за счет влияния фактора «цена на продукцию».

3. *Расчет влияния фактора «себестоимость продукции».*

Для расчета влияния себестоимости на величину прибыли ($\Delta \Pi_c$) необходимо рассчитать изменение себестоимости по формуле (ΔC)

$$\Delta C = (C_1 / ТП_1 - C_0 / ТП_0) \times ТП_1,$$

где C_0, C_1 – себестоимость продукции соответственно за предыдущий и отчетный периоды;

$ТП_0, ТП_1$ – товарная продукция соответственно за предыдущий и отчетный периоды.

Себестоимость продукции является фактором обратного воздействия на прибыль.

Величина изменения прибыли за счет влияния себестоимости продукции будет иметь знак, обратный полученному значению по формуле. Поскольку снижение (увеличение) себестоимости влечет за собой увеличение (снижение) прибыли от продукции на полученную в результате расчетов величину, то $\Delta \Pi_c = \Delta C$ с противоположным знаком.

Пример.

Товарная продукция за предыдущий год составила 29670 тыс. руб., за отчетный 33304 тыс. руб. Прибыль за предыдущий год 2926 тыс. руб., за отчетный год 4701 тыс. руб. Себестоимость производства продукции соответственно 26744 тыс. руб. и 28603 тыс. руб. Определить

влияние изменения на прибыль от производства товарной продукции объема продукции, цен на продукцию, себестоимости продукции. Цены на продукцию к уровню прошлого года увеличились на 10 %.

Решение.

1. *Расчет влияния фактора «объем продукции»:*

$$\Delta\Pi_v = [(33304 - 29670) - 3027,6] \times 0,0986 = 59,8 \text{ тыс. руб.}$$

$$R_0 = 2926/29670 = 0,0986, \quad I_{ц} = 1,1,$$

$$\Delta\Pi_{ц} = 33304 - (33304/1,1) = 3027,6 \text{ тыс. руб.}$$

2. *Расчет влияния фактора «цены на продукцию»:*

$$\Delta\Pi_{ц} = 3027,6 \times 0,0986 = 298,5 \text{ тыс. руб.}$$

3. *Расчет влияния фактора «себестоимость продукции»:*

$$\Delta C = (28603/33304 - 26744 /29670) \times 33304 = -1416,7 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta\Pi_c = 1416,7 \text{ тыс. руб.}$$

За счет снижения себестоимости прибыль от производства продукции увеличилась на 1416,7 тыс. руб.

Результаты факторного анализа прибыли от производства товарной продукции сводят в табл. 8.2.

Таблица 8.2

Сводка влияния факторов на прибыль от производства товарной продукции структурного подразделения

Показатели	Сумма, тыс. руб.	Доля влияния фак- торов, %
Изменение прибыли от производства товарной продукции	1775	100
В том числе за счет:		
изменения объема производства продукции	59,8	3,4
изменения цен на продукцию	298,5	16,8
изменения себестоимости	1416,7	79,8

Вывод: прирост прибыли от производства товарной продукции произошел преимущественно за счет снижения себестоимости продукции.

Детализация резервов увеличения прибыли предполагает рассмотрение её по отдельным видам продукции с оценкой влияния на неё основных факторов.

На основе результатов проведенного анализа разрабатываются рекомендации по увеличению прибыли.

8.3. Анализ рентабельности продукции

Одним из важнейших показателей оценки работы структурного подразделения является рентабельность. Величина рентабельности показывает уровень отдачи затрат и степень использования ресурсов структурного подразделения. Финансовым результатом работы структурного подразделения является прибыль от производства товарной продукции ($\Pi_{\text{тп}}$), что и определяет использование для оценки эффективности работы показателя *рентабельность производства продукции*, которая рассчитывается по товарной продукции ($R_{\text{тп}}$) по формуле

$$R_{\text{тп}} = \frac{\Pi_{\text{тп}}}{C_{\text{тп}}} 100 ,$$

где $C_{\text{тп}}$ – себестоимость товарной продукции.

Рассчитанная таким образом рентабельность продукции за анализируемый период по всей товарной продукции, в том числе по отдельным её видам, заносится в табл. 8.3.

Таблица 8.3

Рентабельность продукции структурного подразделения

Показатели	Предыдущий год (0)	Отчетный год (1)	Изменения
Рентабельность производства продукции, %	9,9	12,3	2,4
в том числе по видам продукции:			
пиломатериалы обрезные хвойные	10,2	13,4	3,2
пиломатериалы необрезные	8,4	10,3	1,9

По данным таблицы видно, что рентабельность производства продукции структурного подразделения к уровню предыдущего года увеличилась на 2,4 % преимущественно за счет снижения себестоимости, о чем свидетельствуют данные факторного анализа прибыли от производства товарной продукции (см. табл. 8.2).

В процессе анализа рентабельности производства продукции следует выявить факторы, оказавшие отрицательное влияние на изменение их в отчетном периоде по сравнению с предыдущим, дать им оценку. Для этих целей используются методы детерминированного факторного анализа.

На заключительном этапе анализа производственно-хозяйственной деятельности результаты проведенного анализа по структурному подразделению обобщаются, дается оценка влияния структурного подразделения на результаты деятельности предприятия, разрабатываются рекомендации по реализации выявленных в процессе анализа резервов.

Контрольные вопросы

1. Что такое прибыль?
2. Охарактеризуйте показатель прибыли от производства товарной продукции.
3. По какой формуле рассчитывается прибыль от производства продукции?
4. Какие факторы влияют на прибыль от производства товарной продукции?
5. Приведите примеры внешних факторов формирования прибыли от производства товарной продукции.
6. Приведите примеры внутренних факторов формирования прибыли от производства товарной продукции.
7. Что является информационной базой анализа прибыли от производства товарной продукции?
8. Какие методы факторного анализа используются для анализа прибыли?
9. Что такое индекс цен? Охарактеризуйте этот показатель.
10. Как рассчитывается влияние фактора цен на прибыль от производства продукции?
11. Как рассчитывается влияние фактора «себестоимость продукции» на величину прибыли?
12. Объясните механизм влияния структурных сдвигов в составе продукции на прибыль от производства продукции.
13. Приведите формулу расчета влияния фактора «объем продукции» на прибыль.

14. Что такое рентабельность? Охарактеризуйте этот показатель.

15. По какой формуле рассчитывается показатель рентабельности производства продукции?

16. Перечислите внешние факторы, влияющие на величину рентабельности производства продукции.

17. Перечислите внутренние факторы, влияющие на величину рентабельности производства продукции.

18. Объясните механизм влияния качества продукции на рентабельность производства продукции.

19. Какая взаимосвязь существует между материалоемкостью и рентабельностью производства продукции?

20. Объясните механизм влияния структурных сдвигов в составе продукции на рентабельность производства продукции.

Тестовые задания

1. Прибыль от производства продукции – это:

- 1) изменение рыночной капитализации за отчетный период;
- 2) разница между товарной продукцией и себестоимостью произведенной продукции;
- 3) положительная разница между признанными доходами и расходами, отнесенными к отчетному периоду.

2. Интенсивный путь увеличения прибыли от производства продукции достигается:

- 1) увеличением стоимости продукции без увеличения объема её выпуска;
- 2) снижением себестоимости продукции при неизменном или растущем объеме продукции;
- 3) увеличением количества производственных ресурсов для производства продукции.

3. Влияние фактора «цена на продукцию» на величину прибыли определяется:

- 1) как произведение величины изменения выручки от продаж продукции за счет изменения цен на продукцию и коэффициента рентабельности производства продукции за базовый период;
- 2) как произведение суммы разности цен на продукцию и объема продукции за отчетный период;

3) как произведение величины изменения выручки от продаж продукции за счет изменения цен и объема продукции отчетного периода.

4. Для оценки влияния инфляции на финансовые результаты применяется индекс цен на продукцию, рассчитываемый как отношение:

1) стоимости продукции отчетного периода по ценам отчетного периода к стоимости продукции отчетного периода по ценам базисного периода;

2) стоимости продукции отчетного периода по ценам отчетного периода к стоимости продукции базисного периода по ценам базисного периода;

3) стоимости продукции отчетного периода по ценам базисного периода к стоимости продукции отчетного периода по ценам отчетного периода.

5. Прибыль от производства продукции 300000 руб., стоимость товарной продукции 1500000 руб. Рентабельность производства продукции составит:

1) 11,2 % ;

2) 18,8 % ;

3) 20,0 %.

6. Рентабельность производства равна 1. Рентабельность продаж составляет:

1) 1;

2) 0,5;

3) 0,33.

7. Показатель рентабельности производства продукции используется как характеристика:

1) прибыльности производства продукции;

2) структуры продукции;

3) отдачи продукции.

8. Рентабельность производства продукции определяется отношением:

1) прибыли от производства продукции к товарной продукции;

2) прибыли от продаж к себестоимости продукции;

3) прибыли от продаж к активам.

9. Анализ рентабельности заключается:

1) в оценке способности предприятия осуществлять рентные платежи государству;

2) в исследовании уровней налогов и отчислений по отношению к прибыли;

3) в исследовании уровней прибыли по отношению к различным показателям товарной продукции, затратам, величине средств или их источников.

10. Объем производства продукции 9000 тыс. руб., переменные затраты 5500 тыс. руб., постоянные 3300 тыс. руб. Рентабельность производства продукции составила:

1) 6,1 % ;

2) 2,2 %;

3) 27,4 %.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Генер Л.Г. Экономика предприятия: учебное пособие. Екатеринбург: УГЛТУ. 2009. 126 с.
2. Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. М.: Велби, 2010. – 420 с.
3. Любушин, Н.П. Экономический анализ: учебное пособие. М.: ЮНИТИ, 2016. – 575 с.
4. Мезенова В.В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: тестовые задания для практических занятий и самостоятельной работы студентов факультета экономики и управления. Екатеринбург: УГЛТУ. 2011. – 36 с.
5. Мезенова В.В. Анализ производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов специальности 35.02.03. «Технология деревообработки». Екатеринбург: УГЛТУ. 2015. – 30 с.
6. Мезенова В.В., Прядилина Н.К. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: методические указания для самостоятельной работы студентов. Екатеринбург: УГЛТУ. 2012. – 46 с.
7. Савицкая Г. В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник, 7-е изд., перераб. и доп. М.: НИЦ ИНФРА-М. 2016. – 608 с.
8. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий: практикум. Мн.: Новое знание. 2011. – 287 с.
9. Черкасов Д.А. Обзор программных средств в области анализа, прогнозирования и планирования деятельности предприятия // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 8. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/08/84197>.
10. Чечевицына Л.Н., Чечевицин К.В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник. М.: Ростов-на-Дону: Феникс. 2014. – 368 с.
11. Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебник. М.: ИНФРА-М. 2013. – 414 с.

Электронный архив УГЛТУ

Учебное издание

Андрей Вениаминович Мехренцев
Евгений Николаевич Стариков
Валентина Васильевна Мезенова
Наталья Константиновна Прядилина

**АНАЛИЗ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО
ПРЕДПРИЯТИЯ**

ISBN 978-5-94984-647-6



Редактор А.Л. Ленская
Компьютерная верстка О.А. Казанцевой

Подписано к использованию 18.11.2017
Уч.-изд. 6,97 Объем 524 Кб.
Тираж 100 (Первый завод 50 экз.)
Заказ №

ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»
620100, Екатеринбург, Сибирский тракт, 37
Тел.: 8(343)262-96-10. Редакционно-издательский отдел

Типография ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР УПИ»
Отпечатано с готового оригинал-макета
620062, РФ, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Гагарина, 35а, оф. 2
Тел.: 8(343)362-91-16