

ПЕРМСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Л. Г. Киселева

УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ

АНАЛИЗ ФИНАНСОВО- ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Л. Г. Киселева

УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ

АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

*Допущено методическим советом
Пермского государственного национального
исследовательского университета в качестве
учебного пособия для студентов, обучающихся
по специальности «Фармация»*



Пермь 2021

УДК 339.3(075.8)

ББК 65.422.1

К44

Киселева Л. Г.

К44 Управление и экономика фармации. Анализ финансово-хозяйственной деятельности фармацевтической организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Киселева ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2021. – 3,20 Мб ; 127 с. – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/kiseleva-upravlenie-i-ekonomika-farmacii-chast-1.pdf>. – Заглавие с экрана.

ISBN 978-5-7944-3702-7

В кратком современном учебном курсе отражены вопросы и приведены понятия подраздела «Анализ финансово-хозяйственной деятельности фармацевтической организации». Иллюстрируется наглядными материалами и примерами, а также снабжено справочной информацией.

Предназначено для студентов высших и средних учебных заведений, обучающихся по специальности 33.05.01 «Фармация» и изучающих дисциплину «Управление и экономика фармации», может быть использовано практическими работниками фармацевтических организаций.

УДК 339.3(075.8)

ББК 65.422.1

*Издается по решению ученого совета химического факультета
Пермского государственного национального исследовательского университета*

Рецензенты: кафедра экономики и менеджмента Пермского филиала РАНХиГС (зав. кафедрой – канд. экон. наук, доцент **Э. Р. Кузнецова**);

доцент кафедры управления и экономики фармации Пермской государственной фармацевтической академии Минздрава России, канд. фарм. наук, доцент **Н. Ю. Порсева**

ISBN 978-5-7944-3702-7

© ПГНИУ, 2021

© Киселева Л. Г., 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Значение анализа финансово-хозяйственной деятельности фармацевтической организации.....	4
1.1. Понятие, роль и задачи анализа финансово-хозяйственной деятельности.....	4
1.2. Виды анализа финансово-хозяйственной деятельности.....	7
1.3. Методы анализа финансово-хозяйственной деятельности.....	10
2. Анализ финансового состояния фармацевтической организации.....	35
2.1. Информационная база анализа финансового состояния.....	35
2.2. Анализ динамики и структуры активов и пассивов баланса.....	39
2.3. Оценка платежеспособности.....	45
2.4. Оценка ликвидности.....	47
2.5. Оценка финансовой устойчивости.....	49
2.6. Оценка кредитоспособности.....	56
2.7. Оценка вероятности банкротства.....	62
3. Анализ объема производства и реализации в фармацевтических организациях.....	73
3.1. Анализ объема и структуры выпуска продукции.....	73
3.2. Анализ выполнения договорных обязательств и реализации продукции.....	77
3.3. Анализ безубыточности и финансовой прочности.....	80
4. Анализ основного и оборотного капитала.....	84
4.1. Анализ динамики и эффективности использования основных средств.....	84
4.2. Анализ эффективности использования оборотных средств.....	93
4.3. Анализ обеспеченности материальными ресурсами.....	98
5. Анализ трудовых ресурсов фармацевтической организации.....	101
5.1. Оценка обеспеченности трудовыми ресурсами.....	101
5.2. Анализ использования рабочего времени.....	104
5.3. Анализ производительности труда и фонда оплаты труда.....	109
6. Анализ финансовых результатов.....	114
6.1. Анализ состава и динамики прибыли фармацевтической организации.....	114
6.2. Анализ рентабельности.....	121
6.3. Анализ распределения и использования прибыли предприятия...	123
Список использованной литературы.....	124

Тема 1. ЗНАЧЕНИЕ АНАЛИЗА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

1.1. Понятие, роль и задачи анализа финансово-хозяйственной деятельности

Анализ финансово-хозяйственной деятельности (АФХД) – необходимый этап при принятии эффективных управленческих решений.

Теоретическое и практическое развитие АФХД получил в период развития рыночных отношений (вторая половина XIX в.). Выделение АФХД в специальную дисциплину произошло в первой половине XX в.

В системе функций управления АФХД занимает следующее место (рис. 1).

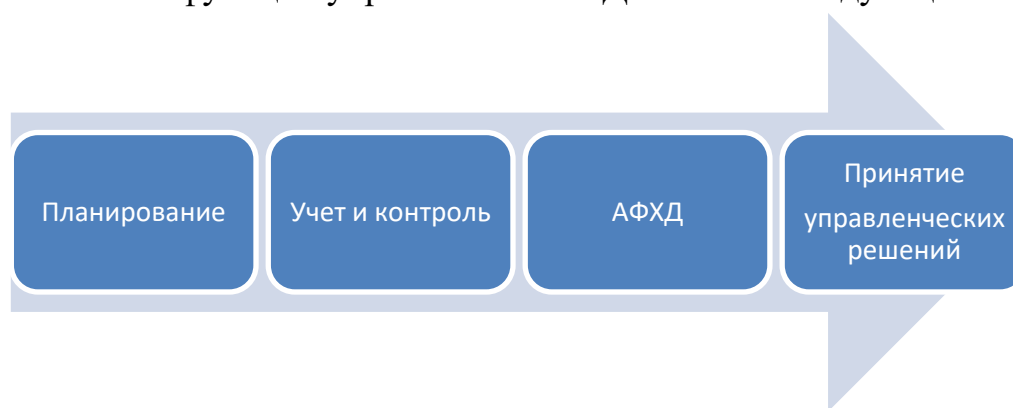


Рис. 1. Система функций управления

С помощью планирования определяются основные направления и содержание деятельности предприятия, его структурных подразделений и отдельных работников. Его главной задачей является обеспечение планомерности развития предприятия и деятельности каждого его члена, определение путей достижения лучших конечных результатов производства.

Для управления производством нужно иметь полную и правдивую информацию о ходе производственного процесса и выполнении планов. Ввиду этого одной из функций управления производством является учет, обеспечивающий сбор, систематизацию и обобщение информации, необходимой для управления производством и контроля за ходом выполнения планов и производственных процессов.

АФХД выступает связующим звеном между учетом и принятием управленческих решений. В процессе АФХД учетная информация проходит аналитическую обработку: проводится сравнение достигнутых результатов деятельности с данными за прошлые периоды времени, с показателями других предприятий и среднеотраслевыми; определяется влияние разнообразных факторов на резуль-

таты хозяйственной деятельности; выявляются недостатки, ошибки, неиспользованные возможности, перспективы и др. На основе результатов анализа разрабатываются и обосновываются управленческие решения.

Как функция управления АФХД тесно связан с планированием и прогнозированием операционной деятельности фармацевтических организаций. Важная роль принадлежит АФХД в подготовке информации для планирования, оценки качества и обоснованности плановых показателей, в проверке и объективной оценке выполнения планов. АФХД является средством не только обоснования планов, но и контроля их выполнения.

В настоящее время с развитием рыночных отношений роль АФХД возрастает. Это происходит в связи с тем, что усиливается конкуренция на фармацевтическом рынке, а это вызывает необходимость постоянного повышения эффективности работы фармацевтических организаций; кроме того, сегодня постоянно происходит изменение конъюнктуры рынка: рост стоимости ресурсов, социальные изменения в среде потребителей товаров аптечного ассортимента, количественные и качественные преобразования фармацевтической отрасли в целом и т.д. Все это требует от руководителей фармацевтических организаций принятия точных и взвешенных управленческих решений, которые, в свою очередь, должны основываться на объективной экономической информации, подвергнутой анализу и осмыслению, что делает дисциплину АФХД весьма актуальной.

Предметом АФХД являются причинно-следственные связи экономических явлений и процессов. Познание причинно-следственных связей в хозяйственной деятельности предприятий позволяет раскрыть сущность экономических явлений и процессов и на этой основе дать правильную оценку достигнутых результатов, выявить резервы повышения эффективности производства, обосновать планы и управленческие решения.

Классификация, систематизация, моделирование, измерение причинно-следственных связей является главным **методологическим вопросом в АФХД**.

Объектом АФХД являются экономические результаты хозяйственной деятельности. Например, на производственном фармацевтическом предприятии к объектам анализа относятся производство и реализация продукции, ее себестоимость, использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов, финансовые результаты производства, финансовое состояние предприятия и т.д.

Основные задачи АФХД фармацевтической организации следующие:

1. Глубокий экономический анализ результатов деятельности фармацевтической организации за прошлые годы (5–10 лет).
2. Научное обоснование текущих и перспективных планов.
3. Контроль выполнения планов и управленческих решений.

4. Изучение влияния объективных и субъективных, внутренних и внешних факторов на результаты хозяйственной деятельности.

5. Поиск резервов повышения эффективности функционирования фармацевтической организации.

6. Оценка результатов деятельности по выполнению планов, достигнутому уровню развития экономики, использованию имеющихся возможностей и диагностика положения организации на рынке продуктов и услуг.

7. Оценка предпринимательских и финансовых рисков и выработка внутренних механизмов управления ими с целью укрепления рыночных позиций предприятия и повышения доходности бизнеса.

8. Разработка рекомендаций по использованию выявленных резервов.

Принципы АХФД:

1. Анализ должен носить научный характер, основываться на положениях диалектической теории познания, учитывать требования экономических законов развития, использовать достижения научно-технического прогресса, новейшие методы экономических исследований.

2. Анализ должен быть комплексным, т.е. охватывать все стороны деятельности и всесторонне изучать причинные зависимости в экономике предприятия.

3. Обеспечивать системный подход, т.е. изучение объекта должно осуществляться с учетом всех внутренних и внешних связей, взаимозависимости и соподчиненности его отдельных элементов.

4. Анализ должен быть объективным, конкретным, точным, базироваться на достоверной, проверенной информации, реально отражающей объективную действительность, а выводы его должны обосновываться точными аналитическими расчетами.

5. Анализ должен быть действенным, т.е. активно воздействовать на достижение поставленных целей, своевременно выявляя недостатки, просчеты, упущения в работе и пути повышения эффективности деятельности.

6. Анализ должен проводиться по плану, систематически, а не от случая к случаю.

7. Анализ должен быть оперативным, т.е. управленческие решения должны быстро и четко приниматься и претворяться в жизнь.

8. Демократизм – участие в проведении анализа широкого круга работников фармацевтической организации, что обеспечивает более полное выявление передового опыта и использование имеющихся внутрихозяйственных резервов.

9. Анализ должен базироваться на государственной экономической, социальной, экологической, международной политике и законодательстве.

10. Анализ должен быть эффективным, т.е. затраты на его проведение должны давать многократный эффект.

Таким образом, АФХД как наука представляет собой систему специальных знаний, связанных с исследованием тенденций хозяйственного развития, научным обоснованием планов, управленческих решений, контролем за их выполнением, оценкой достигнутых результатов, поиском, измерением и обоснованием величины хозяйственных резервов повышения эффективности деятельности и разработкой мероприятий по их использованию. Основными принципами анализа являются научность, комплексность, системность, объективность, точность, достоверность, действенность, оперативность, демократизм, эффективность и др.

1.2. Виды анализа финансово-хозяйственной деятельности

АФХД может классифицироваться по различным признакам. *По отраслевому признаку* выделяют:

- отраслевой (промышленности, сельского хозяйства, строительства, торговли и т.д.), учитывающий специфику деятельности отдельных отраслей;
- межотраслевой, являющийся теоретической и методологической основой отраслевых методик анализа.

По признаку времени:

- предварительный анализ (до совершения хозяйственных операций) необходим для обоснования планов и управленческих решений;
- последующий (ретроспективный, исторический) используют для изучения тенденций развития фармацевтической организации, контроля выполнения принятых планов и диагностики ее состояния.

Предварительный анализ и ретроспективный анализ связаны между собой. Так, от глубины и качества предварительного анализа на перспективу зависят результаты ретроспективного анализа. В свою очередь, ретроспективный анализ подразделяется следующим образом:

- оперативный, он проводится сразу после совершения хозяйственных операций или изменения ситуации за короткие отрезки времени (смену, сутки, декаду и т.д.). Цель его – оперативно выявлять нежелательные отклонения от целевых параметров и своевременно принимать меры;
- итоговый (заключительный) анализ проводится за отчетный период (месяц, квартал, год). Его ценность заключается в том, что деятельность фармацевтической организации изучается комплексно и всесторонне по отчетным данным за соответствующий период.

Перспективный анализ в зависимости срока прогноза подразделяется следующим образом:

- краткосрочный анализ: он охватывает период до одного года, используется для выработки тактической цели;

– долгосрочный – свыше года, используется для выработки стратегической политики, он менее детализирован, но его роль значительно выше, так как если выбрана правильная стратегия развития предприятия, то легче принимать тактические решения.

По пространственному признаку АФХД делят следующим образом:

– внутрифирменный, он изучает деятельность только исследуемой фармацевтической организации и ее отдельных видов деятельности или отдельных подразделений;

– межфирменный анализ: сравниваются результаты деятельности двух или более фармацевтических организаций.

По аспектам исследования выделяют:

– финансовый анализ – процесс познания сущности финансового механизма функционирования субъектов хозяйствования с целью оценки и обоснования решений инвестиционно-финансового характера;

– управленческий анализ проводится для получения информации, необходимой в целях планирования, контроля и принятия оптимальных управленческих решений, выработки стратегии и тактики по вопросам финансовой политики, маркетинговой деятельности, изыскания инноваций в области совершенствования техники, технологии и организации производственной деятельности. Он носит оперативный характер, его результаты являются коммерческой тайной;

– социально-экономический анализ изучает взаимосвязь социальных и экономических процессов, их влияние друг на друга и на экономические результаты хозяйственной деятельности;

– маркетинговый анализ – для изучения внешней среды функционирования фармацевтической организации: рынков сырья и сбыта готовой продукции, ее конкурентоспособности, спроса и предложения, коммерческого риска, формирования ценовой политики, разработки тактики и стратегии маркетинговой деятельности;

– инвестиционный анализ используется для разработки программы и оценки эффективности инвестиционной деятельности;

– функционально-стоимостный анализ исследует функции, которые выполняет объект изучения, и методы их реализации, выявляет ненужные функции этого объекта и предупреждает лишние затраты за счет ликвидации непроизводительных затрат ресурсов;

– логистический анализ исследует товарные потоки от поставки сырья до транспортировки покупателям. Логистика координирует: снабжение, производство и сбыт и способствует ускорению материальных и денежных потоков.

По методике изучения объектов различают:

- качественный анализ, в котором используются качественные сравнительные характеристики и экспертные оценки;
- количественный анализ базируется на количественных сопоставлениях и исследовании степени чувствительности экономических явлений к изменению различных факторов;
- экспресс-анализ – способ диагностики состояния фармацевтической организации на основе типичных признаков, характерных для определенных экономических явлений, например темпы роста заработной платы опережают темпы роста производительности труда, что ведет к неэффективному управлению персоналом, снижению выручки и, соответственно, прибыли организации;
- фундаментальный анализ – углубленное, комплексное исследование сущности изучаемых явлений с использованием математического аппарата;
- маржинальный анализ — это метод оценки и обоснования эффективности управленческих решений на основе изучения причинно-следственной взаимосвязи объема продаж, себестоимости и прибыли и деления затрат на постоянные и переменные;
- экономико-математический анализ позволяет выбрать наиболее оптимальный вариант решения экономической задачи, выявляются резервы повышения эффективности производства за счет полного использования имеющихся ресурсов.

По субъектам (пользователям) анализа различают внутренний и внешний анализ. Внутренний анализ проводится непосредственно на предприятии для нужд оперативного, краткосрочного и долгосрочного управления производственной, коммерческой и финансовой деятельностью. Внешний анализ проводится на основании финансовой и статистической отчетности банками, финансовыми органами, акционерами, инвесторами и т.д.

По степени охвата изучаемых объектов анализ делится на сплошной и выборочный (выводы по результатам обследования только части объектов, что позволяет ускорить аналитический процесс и выработку управленческих решений).

По содержанию программы:

- комплексный анализ – деятельность фармацевтической организации изучается всесторонне;
- тематический – анализируются только отдельные стороны деятельности, представляющие в данный момент наибольший интерес.

Таким образом, АФХД можно проводить на основе различных классификаций, руководствуясь существующими признаками.

1.3. Методы анализа финансово-хозяйственной деятельности

Метод АФХД представляет системное, комплексное изучение, измерение и обобщение влияния факторов на результаты деятельности предприятия с целью нахождения путей повышения ее эффективности.

Важной методологической чертой АФХД является разработка и использование системы показателей, необходимых для комплексного, системного исследования причинно-следственных связей экономических явлений и процессов в хозяйственной деятельности фармацевтической организации. От того, насколько полно и адекватно данная система отражает сущность изучаемых явлений, во многом зависят выводы по результатам анализа.

В экономическом анализе методика представляет собой совокупность аналитических способов и правил исследования экономических явлений и процессов финансово-хозяйственной деятельности, подчиненных достижению цели анализа.

Остановимся на двух элементах методики АФХД: технологии анализа (последовательности выполнения аналитической работы) и способах исследования изучаемых объектов.

При выполнении комплексного АФХД выделяются следующие *технологические этапы*:

1) уточняются объекты, цель и задачи анализа, составляется план аналитической работы;

2) разрабатывается система синтетических и аналитических показателей, с помощью которых характеризуется объект анализа;

3) собирается и подготавливается к анализу необходимая информация (проверяется ее точность, приводится в сопоставимый вид и т.д.);

4) проводится сравнение фактических результатов с показателями плана отчетного периода, фактическими данными прошлых периодов, с достижениями ведущих предприятий, средними по отрасли и т.д.;

5) выполняется факторный анализ: выделяются факторы, определяется их влияние на результат;

6) выявляются неиспользованные и перспективные резервы повышения эффективности производства;

7) происходит оценка результатов хозяйствования с учетом действия различных факторов и выявленных неиспользованных резервов, разрабатываются мероприятия по их использованию.

Такая последовательность выполнения аналитических процедур является наиболее целесообразной с точки зрения теории и практики АФХД.

Экономико-математические методы анализа весьма разнообразны. К ним относятся:

- метод цепных подстановок;
- метод балансовых сопоставлений;
- факторный анализ;
- корреляционно-регрессионный анализ;
- метод линейного программирования;
- метод теории массового обслуживания;
- прием теории игр;
- графический метод и др.

Кратко рассмотрим эти методы.

Когда необходимо измерить влияние отдельных факторов на тот или иной синтетический показатель применяют **метод цепных подстановок**. Суть этого метода заключается в том, что из всей массы факторов, влияющих на изучаемый показатель, выделяют основные, решающие факторы и прослеживают степень их влияния на анализируемый показатель.

Для изучения отдельных сторон деятельности торговых организаций применяется **метод балансовых сопоставлений** (балансовой увязки). Этот метод позволяет выявить соотношение между наличием и поступлением товаров с их реализацией, изучить финансовое состояние, платежеспособность предприятия и т.п.

При использовании этого метода используют так называемую формулу товарного баланса:

$$O_1 + П = Р + В + O_2, \quad (1)$$

где O_1 – остаток на начало отчетного периода;

$П$ – поступление товаров за отчетный период;

$Р$ – реализация товаров;

$В$ – выбытие;

O_2 – остаток товара на конец анализируемого периода.

Если между изучаемыми экономическими показателями нет четко выраженной зависимости, используют **корреляционно-регрессионный метод анализа**. На первом этапе строят корреляционные модели, обосновывая наличие связи между изучаемыми показателями с помощью специальных графиков. Теснота связи между показателями определяется путем расчета коэффициента корреляции, величина которого находится в интервале от 0 до ± 1 . В случае прямой связи коэффициент корреляции будет иметь положительное значение, а в случае обратной – отрицательное. Чем выше коэффициент корреляции, тем теснее связь

между анализируемыми показателями. Далее решается корреляционное уравнение, оцениваются результаты при помощи специальных коэффициентов (коэффициенты парной или множественной корреляции).

Корреляционный анализ применяется для изучения влияния объема товарооборота на размер издержек обращения, групповой структуры товарооборота на уровень издержек обращения, а также при изучении изменения валового дохода торговли от изменения групповой структуры товарооборота, в прогнозировании потребности в товарах и т.п.

В случае, если в анализе прослеживается несколько путей решения задачи, используют **метод линейного программирования**, который позволяет выбрать оптимальное решение. Метод заключается в решении системы линейных уравнений, когда между изучаемыми факторами существует функциональная зависимость. Применяется часто для решения транспортных проблем: расчет кратчайших расстояний, минимизация затрат и т.п.

Когда речь идет об удовлетворении большого количества заявок, требований, применяется **метод теории массового обслуживания**. Например, при исполнении заказов оптовиками. Теория массового обслуживания в основном использует математические методы количественной оценки процессов массового обслуживания, оценки качества работы обслуживающих систем. Так, этот метод может использоваться при анализе показателей по количеству обслуживаемого населения в магазине и времени его обслуживания. При этом выбирается такой вариант организации обслуживания, при котором качество обслуживания будет высоким, а время – минимальным, причем без излишних затрат.

Нередко в экономическом анализе применяют **метод теории игр**, который изучает оптимальные решения в ситуациях игрового характера. Этот метод реализуется путем проведения деловых игр, связанных с выбором оптимальных производственных решений.

Часто в экономическом анализе применяют **графический метод**, который является наглядным изображением изучаемых показателей. Различают, по крайней мере, три вида графиков:

- сравнения;
- линейные;
- структуры и структурных сдвигов.

Графики сравнения могут быть представлены различного вида диаграммами (круговыми, полосовыми, столбиковыми и т.д.) (рис. 2).

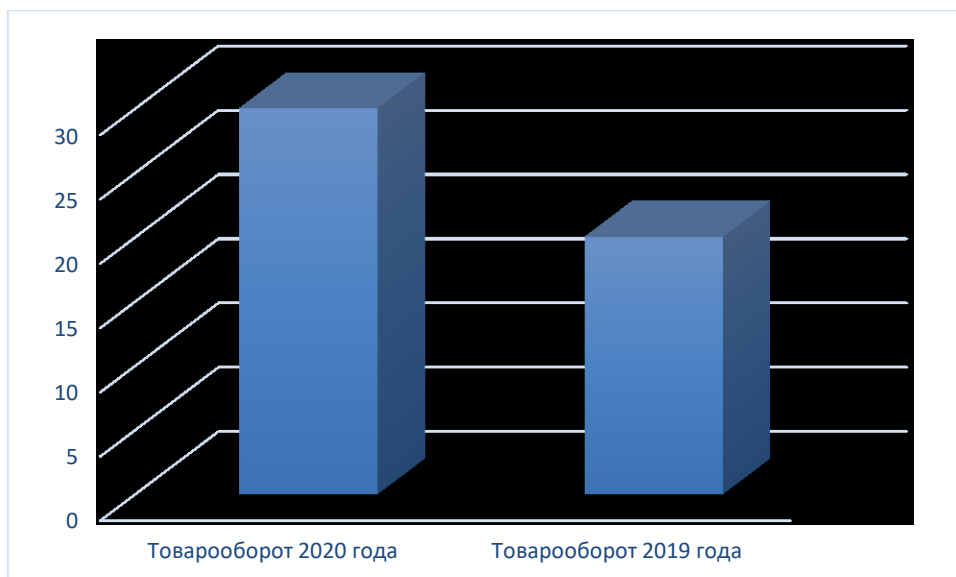


Рис. 2. Сравнение товарооборота аптеки в 2019 и 2020 гг., млн руб.

Из рисунка наглядно видно, что товарооборот аптеки в 2020 г. вырос по сравнению с 2019 г.

Линейные графики показывают динамику (изменение) того или иного экономического показателя и выглядят как прямые, кривые, ломаные линии (рис. 3).



Рис. 3 . Изменение товарооборота аптеки по кварталам года

Как видно из рисунка, товарооборот данного магазина имеет максимальные значения в I и IV кварталах, в III квартале показатели товарооборота самые низкие.

Графики структуры и структурных сдвигов призваны показать структуру (составные части) того или иного экономического показателя и их изменение. Чаще всего эта группа графиков представлена секторными диаграммами (круг, разделенный на части (секторы) (рис. 4).

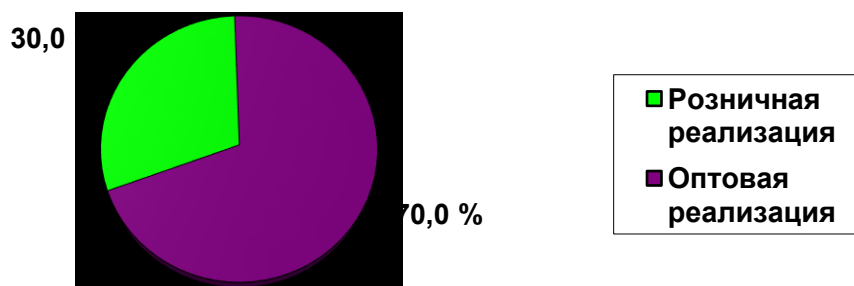


Рис. 4. Структура товарооборота аптечной сети в 2020 г.

Как видно из рисунка, 70,0 % в данной сети составляет оптовая реализация товаров и лишь 30,0 % – розничная.

Помимо указанных графиков можно воспользоваться аналитической диаграммой («рыбья кость», «дерево целей», диаграмма Ишикава – Каору) (рис. 5).

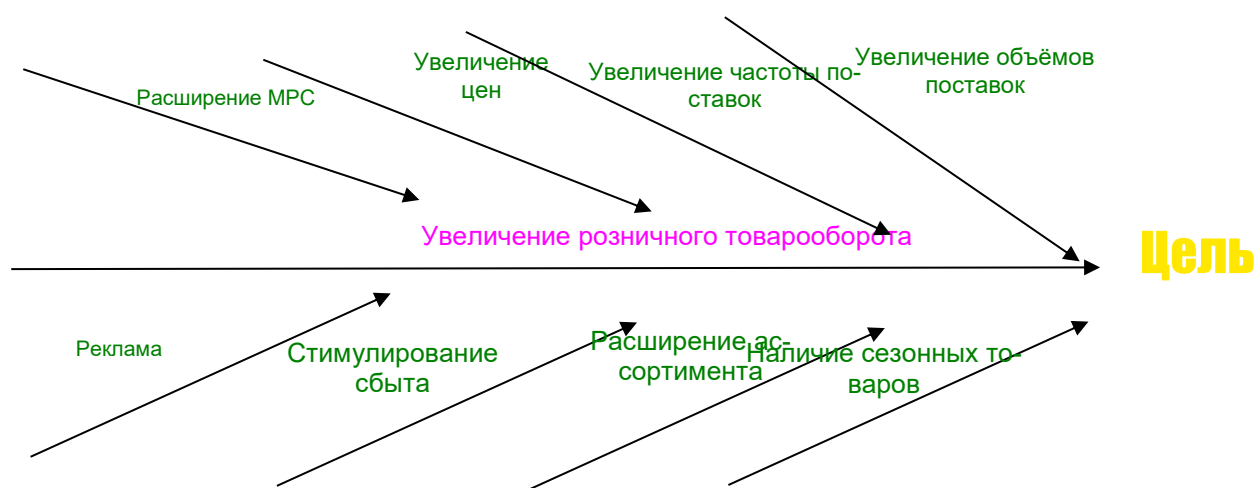


Рис. 5. Диаграмма определения факторов, увеличивающих показатель товарооборота

Сначала продумывается цель, затем пути ее достижения, которые наносятся на график. Смысл в том, чтобы найти среди множества факторов тот, изменив (применив) который или которые можно добиться конечной цели. Такая диаграмма помогает принять оптимальное управленческое решение.

Рассмотрим подробнее **методику факторного анализа**. Все явления и процессы хозяйственной деятельности фирм находятся во взаимосвязи, взаимозависимости и взаимообусловленности. Одни из них непосредственно связаны между собой, другие – косвенно. Например, на величину прибыли непосредственно влияют факторы: объем и структура продаж, цены и себестоимость продукции, остальные факторы влияют косвенно.

Любое явление можно рассматривать как причину и как результат. Например, производительность труда на производственном фармацевтическом предприятии можно рассматривать, с одной стороны, как причину изменения объема производства продукции, уровня ее себестоимости, а с другой – как результат изменения степени механизации и автоматизации производства, усовершенствования организации труда и т.д.

Если показатель рассматривается как следствие, как результат действия каких-то причин и выступает в качестве объекта исследования, то при изучении взаимосвязей его называют результативным показателем. Показатели, определяющие поведение результативного признака, называются факторными. Каждый результативный показатель зависит от многочисленных и разнообразных факторов. Чем детальнее исследуется влияние факторов на величину результативного показателя, тем точнее результаты анализа и оценка качества труда предприятий.

Таким образом, важно при АФХД изучить и измерить влияние факторов на величину исследуемых экономических показателей. Без глубокого и всестороннего изучения факторов нельзя сделать обоснованные выводы о результатах деятельности, выявить резервы производства/обосновать планы и управленческие решения, прогнозировать результаты деятельности, оценивать их чувствительность к изменению внутренних и внешних факторов.

Под факторным анализом понимается методика комплексного и системного изучения и измерения воздействия факторов на величину результативных показателей.

Различают следующие **типы факторного анализа**:

– детерминированный факторный анализ (функциональный) – методика исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер, т.е. результативный показатель может быть представлен в виде математической формулы (произведения, частного, суммы) факторов;

– стохастический факторный анализ исследует влияние факторов, связь которых с результативным показателем, в отличие от функциональной, является неполной, вероятностной (корреляционной).

Если при функциональной (полной) зависимости с изменением аргумента всегда происходит соответствующее изменение функции, то при стохастической связи изменение аргумента может дать несколько значений прироста функции в зависимости от сочетания других факторов, определяющих данный показатель. К примеру, производительность труда при одном и том же уровне фондовооруженности может быть неодинаковой на разных предприятиях. Это зависит от оптимальности сочетания всех факторов, формирующих этот показатель.

Может быть также прямой (дедуктивный) и обратный (индуктивный) метод факторного анализа. При прямом факторном анализе исследование ведется дедуктивным способом – от общего к частному. Обратный факторный анализ осуществляет исследование причинно-следственных связей способом логической индукции – от частных, отдельных факторов к обобщающим. Он позволяет оценить степень чувствительности результатов деятельности к изменению исследуемого фактора.

Факторный анализ может быть также *одноступенчатым* и *многоступенчатым*. Одноступенчатый используется для исследования факторов только одного уровня (одной ступени) подчинения без их детализации на составные части. Например, $y = ab$. При многоступенчатом факторном анализе проводится детализация факторов a и b на составные элементы с целью изучения их сущности. Детализация факторов может быть продолжена. В данном случае изучается влияние факторов различных уровней соподчиненности.

Статический и динамический факторный анализ. Первый вид применяется при изучении влияния факторов на результативные показатели на соответствующую дату. Другой вид представляет собой методику исследования причинно-следственных связей в динамике.

Факторный анализ может быть *ретроспективным*, который изучает причины изменения результатов хозяйственной деятельности за прошлые периоды, и *перспективным*, который исследует поведение факторов и результативных показателей в перспективе.

Основными задачами факторного анализа выступают:

1. Отбор факторов для анализа исследуемых показателей.
2. Классификация и систематизация их с целью обеспечения системного подхода.
3. Моделирование взаимосвязей между результативными и факторными показателями.
4. Расчет влияния факторов и оценка роли каждого из них в изменении величины результативного показателя.
5. Работа с факторной моделью (ее практическое использование для управления экономическими процессами).

Классификация факторов представлена в табл. 1.

Классификация факторов в АФХД

№ п/п	Классификационный признак	Группа факторов
1	По своей природе	Природно-климатические
		Социально-экономические
		Производственно-экономические
2	По степени воздействия на результаты	Основные
		Второстепенные
3	По отношению к объекту исследования	Внутренние
		Внешние
4	По зависимости от коллектива	Объективные
		Субъективные
5	По степени распространенности	Общие
		Специфические
6	По времени действия	Постоянные
		Переменные
7	По характеру действия	Экстенсивные
		Интенсивные
8	По свойствам отражаемых явлений	Количественные
		Качественные
9	По своему составу	Простые
		Сложные
10	По уровню соподчиненности (иерархии)	Первого порядка
		Второго порядка и т.д.
11	По возможности измерения влияния	Измеряемые
		Неизмеряемые

По своей природе факторы подразделяются:

– на природно-климатические, оказывают большое влияние на результаты деятельности в сельском хозяйстве, добывающей промышленности, лесном хозяйстве и других отраслях;

– социально-экономические, к ним относятся жилищные условия работников, организация культурно-массовой, спортивной работы на предприятии, общий уровень культуры и образования кадров и др. Они способствуют более полному использованию производственных ресурсов предприятия и повышению эффективности его работы;

– производственно-экономические, определяют полноту и эффективность использования производственных ресурсов предприятия и конечные результаты его деятельности.

По степени воздействия на результаты деятельности подразделяются:

- на основные – факторы, которые оказывают решающее воздействие на результативный показатель;
- второстепенные – не оказывают решающего воздействия на результаты хозяйственной деятельности в сложившихся условиях.

Необходимо заметить, что один и тот же фактор в зависимости от обстоятельств может быть и основным, и второстепенным.

По отношению к объекту исследования факторы классифицируются на внутренние и внешние, т.е. зависящие и не зависящие от деятельности данной организации. Основное внимание при анализе должно уделяться исследованию внутренних факторов, на которые фармацевтическая организация может воздействовать. Однако на результаты работы каждой организации в значительной степени оказывает влияние деятельность других предприятий, например равномерность и своевременность поставок сырья, материалов, их качество, стоимость, конъюнктура рынка, инфляционные процессы и др. Эти факторы являются внешними. Они не характеризуют усилия данного коллектива, но их исследование позволяет точнее определить степень воздействия внутренних причин и тем самым более полно выявить внутренние резервы производства.

Для правильной оценки деятельности фармацевтической организации факторы необходимо подразделять еще на объективные и субъективные. Объективные факторы, например стихийное бедствие, не зависят от воли и желания людей. В отличие от объективных, субъективные факторы зависят от деятельности юридических и физических лиц.

По степени распространенности выделяют:

- общие факторы, которые действуют во всех отраслях экономики;
- специфические – те, действие которых проявляется в условиях отдельной отрасли экономики или предприятия. Такое деление факторов позволяет полнее учесть особенности отдельных предприятий, отраслей производства и более точно оценить их деятельность.

По продолжительности воздействия на результаты деятельности различают: постоянные факторы (оказывают влияние на изучаемое явление непрерывно на протяжении всего времени) и переменные факторы (действие проявляется периодически, например освоение новой техники, новых видов продукции, новой технологии производства и т.д.).

По характеру их действия:

- экстенсивные факторы, связаны с количественным, а не с качественным приростом результативного показателя, например увеличение объема производства продукции путем расширения численности рабочих;

– интенсивные факторы, характеризуют степень усилий, напряженности труда в процессе производства, например повышение производительности труда.

Если при анализе ставится цель измерить влияние каждого фактора на результаты хозяйственной деятельности, то их подразделяют на количественные и качественные, простые и сложные, измеряемые и неизмеряемые. Количественными считаются факторы, которые выражают количественную определенность явлений (количество рабочих, оборудования, сырья и т.д.). Качественные факторы определяют внутренние качества, признаки и особенности изучаемых объектов (производительность труда, качество продукции и т.д.).

В зависимости от состава факторы делятся на сложные (комплексные, т.е. состоят из нескольких элементов) и простые (элементные). Примером сложного фактора является производительность труда, а простого – количество рабочих дней в отчетном периоде.

Одни факторы оказывают непосредственное влияние на результативный показатель, другие – косвенное. По уровню соподчиненности (иерархии) различают факторы первого, второго, третьего и последующих уровней подчинения. К факторам первого уровня относятся те, которые непосредственно влияют на результативный показатель. Факторы, которые определяют результативный показатель косвенно, при помощи факторов первого уровня, называются факторами второго уровня и т.д. Например, относительно валовой продукции факторами первого уровня являются среднегодовая численность рабочих и среднегодовая выработка продукции одним рабочим. Количество отработанных дней одним рабочим и среднедневная выработка – это факторы второго уровня. К факторам же третьего уровня относятся продолжительность рабочего дня и среднечасовая выработка.

Воздействие отдельных факторов на результативный показатель может быть количественно измерено. Вместе с тем имеется целый ряд факторов, влияние которых на результаты деятельности предприятий не поддается непосредственному измерению, например обеспеченность работников жильем, детскими учреждениями, уровень подготовки кадров и др.

Системный подход в АФХД вызывает необходимость взаимосвязанного изучения факторов с учетом их внутренних и внешних связей, взаимодействия и соподчиненности, что достигается с помощью систематизации. Систематизация – это размещение изучаемых явлений или объектов в определенном порядке с выявлением их взаимосвязи и соподчиненности. Как уже было сказано выше, различают детерминированные и стохастические факторные системы. Создать детерминированную факторную систему – значит представить изучаемое явле-

ние в виде алгебраической суммы, частного или произведения нескольких факторов, определяющих его величину и находящихся с ним в функциональной зависимости. Например, объем валового выпуска продукции производственной фармацевтической организации можно представить в виде произведения двух факторов первого порядка: среднесписочной численности рабочих и среднегодовой выработки продукции одним рабочим за год, которая, в свою очередь, зависит непосредственно от количества отработанных дней одним рабочим в среднем за год и среднедневной выработки продукции рабочим. Последняя также может быть подразделена на продолжительность рабочего дня и среднечасовую выработку.

Развитие детерминированной факторной системы достигается за счет детализации комплексных факторов. Элементные факторы (в примере – кол-во рабочих, кол-во отработанных дней, продолжительность рабочего дня) не раскладываются на сомножители – они однородны. С развитием системы комплексные факторы постепенно детализируются на менее общие, те, в свою очередь, еще на менее общие, постепенно приближаясь по своему аналитическому содержанию к простым.

Таким образом, систематизация факторов позволяет более глубоко изучить взаимосвязь факторов при формировании величины изучаемого показателя, что имеет немаловажное значение на следующих этапах анализа, особенно на этапе моделирования исследуемых показателей.

Одной из задач факторного анализа является *моделирование взаимосвязей между результативными показателями и факторами*, которые определяют их величину. Сущность моделирования заключается в том, что взаимосвязь исследуемого показателя с факторными выражается в форме конкретного математического уравнения.

В детерминированном анализе выделяют следующие типы наиболее часто встречающихся факторных моделей:

1. Аддитивные модели:

$$Y = \sum x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n . \quad (2)$$

Они используются в тех случаях, когда результативный показатель представляет собой алгебраическую сумму нескольких факторных показателей.

2. Мультипликативные модели:

$$Y = \prod x_i = x_1 x_2 \dots x_n . \quad (3)$$

Этот тип моделей применяется тогда, когда результативный показатель представляет собой произведение нескольких факторов.

3. Кратные модели:

$$Y = x_1 / x_2 . \quad (4)$$

Они используются тогда, когда резульативный показатель получают делением одного факторного показателя на величину другого.

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

Рассмотрим *основные способы оценки влияния факторов*, применяемые в анализе.

1. Способ цепных подстановок

Данный способ основан на элиминировании, т.е. исключении воздействия всех факторов на величину резульативного показателя, кроме одного. Способ заключается в определении ряда промежуточных значений резульативного показателя путем последовательной замены базисных значений факторов отчетными.

$$y^0 = f(x_1^0, x_2^0, x_3^0, \dots, x_n^0); \quad (5)$$

$$y_1^* = f(x_1^1, x_2^0, x_3^0, \dots, x_n^0); \quad (6)$$

$$\Delta y(x_1) = y_1^* - y^0; \quad (7)$$

$$y_2^* = f(x_1^1, x_2^1, x_3^0, \dots, x_n^0); \quad (8)$$

$$\Delta y(x_2) = y_2^* - y_1^*; \quad (9)$$

$$y^1 = f(x_1^1, x_2^1, x_3^1, \dots, x_n^1); \quad (10)$$

$$\Delta y(x_n) = y_n^* - y_{n-1}^*. \quad (11)$$

Общее изменение результата складывается из суммы результирующего показателя за счет изменения каждого фактора при фиксированных основных факторах, т.е.

$$\Delta y = \sum \Delta y(x_j). \quad (12)$$

Преимущество данного способа – универсальность и простота применения. Рассмотрим применение данного способа на примере производственной фармацевтической организации (табл. 2).

Таблица 2

Исходные данные для факторного анализа

Показатель	Предыдущий год (0)	Отчетный год (1)	Изменение	
			Абсолютное	Относительное (%)
Товарная продукция ТП, тыс. руб.	2920	3400	+480	116,40
Среднесписочная численность работников Ч, чел.	20	25	+5	125,0
Среднегодовая выработка работника, тыс. руб.	146	136	-10	93,15

Анализ влияния количества работников и их выработки на объем товарной продукции проведем методом цепной подстановки. Зависимость объема товарной продукции от данных факторов можно описать с помощью мультипликативной модели:

$$ТП = Ч \cdot В; \quad (13)$$

$$ТП_0 = Ч_0 \cdot В_0 = 20 \cdot 146 = 2920 \text{ тыс. руб.} \quad (14)$$

Тогда влияние изменения величины количества работников на обобщающий показатель можно рассчитать по формуле

$$ТП_{\text{усл1}} = Ч_1 \cdot В_0 = 25 \cdot 146 = 3650 \text{ тыс. руб.}; \quad (15)$$

$$\Delta ТП_{\text{усл1}} = ТП_{\text{усл1}} - ТП_0 = 3650 - 2920 = 730 \text{ тыс. руб.} \quad (16)$$

Далее определим влияние изменения выработки работников на обобщающий показатель:

$$ТП_{\text{усл2}} = Ч_1 \cdot В_1 = 25 \cdot 136 = 3400 \text{ тыс. руб.}; \quad (17)$$

$$\Delta ТП_{\text{усл2}} = ТП_1 - ТП_{\text{усл1}} = 3400 - 3650 = -250 \text{ тыс. руб.} \quad (18)$$

Таким образом, на изменение объема товарной продукции положительное влияние оказало изменение на 5 человек численности работников, что вызвало увеличение объема продукции на 730 тыс. руб. Отрицательное влияние оказало снижение выработки на 10 тыс. руб., что вызвало снижение объема на 250 тыс. руб. Суммарное влияние двух факторов привело к увеличению объема продукции на 480 тыс. руб.

Способ абсолютных разниц является модификацией способа цепной подстановки. Изменение результативного показателя за счет каждого фактора способом разниц определяется как произведение отклонения изучаемого фактора на базисное или отчетное значение другого фактора в зависимости от выбранной последовательности подстановки:

$$\begin{aligned} y_0 &= a_0 \cdot b_0 \cdot c_0; \\ \Delta y_a &= \Delta a \cdot b_0 \cdot c_0; \\ \Delta y_b &= \Delta b \cdot a_1 \cdot c_0; \\ \Delta y_c &= \Delta c \cdot a_1 \cdot b_1; \\ y_1 &= a_1 \cdot b_1 \cdot c_1; \\ \Delta y &= \Delta y_a + \Delta y_b + \Delta y_c. \end{aligned} \quad (19)$$

Воспользовавшись данными табл. 2, проведем анализ способом абсолютных разниц:

$$\Delta ТП_{\text{усл1}} = \Delta Ч - В_0 = (+5) \cdot 146 = 730 \text{ тыс. руб.}; \quad (20)$$

$$\Delta ТП_{\text{усл2}} = \Delta В - Ч_1 = (-10) \cdot 25 = -250 \text{ тыс. руб.}; \quad (21)$$

$$\text{Проверка: } 730 + (-250) = 480 \text{ тыс. руб.}$$

2. Способ относительных разниц. Применяется для измерения влияния факторов на прирост результативного показателя в мультипликативных и смешанных моделях вида $y = (a - b)c$, используемых в случаях, когда исходные данные содержат определенные ранее относительные отклонения факторных показателей в процентах. Для мультипликативных моделей типа $y = abc$ методика анализа следующая:

1) находят относительное отклонение каждого факторного показателя:

$$\begin{aligned}\Delta aa &= \frac{a_{\phi} - a_{нл}}{a_{нл}} \cdot 100\%; \\ \Delta bb &= \frac{b_{\phi} - b_{нл}}{b_{нл}} \cdot 100\%; \\ \Delta cc &= \frac{c_{\phi} - c_{нл}}{c_{нл}} \cdot 100\%.\end{aligned}\tag{22}$$

2) определяют отклонение результативного показателя y за счет каждого фактора:

$$\begin{aligned}\Delta y_a &= \frac{y_{нл} \cdot \Delta aa}{100}; \\ \Delta y_b &= \frac{(y_{нл} + \Delta y_a) \cdot \Delta bb}{100}; \\ \Delta y &= \frac{(y_{нл} + \Delta y_a + \Delta y_b) \cdot \Delta cc}{100}.\end{aligned}\tag{23}$$

Воспользовавшись данными табл. 2, проведем анализ способом относительных разниц. Относительные отклонения рассматриваемых факторов составят:

$$\begin{aligned}\Delta ЧЧ &= \frac{Ч_1 - Ч_0}{K_1} \cdot 100\% = \frac{25 - 20}{20} \cdot 100\% = 25\%; \\ \Delta СС &= \frac{136 - 146}{146} \cdot 100\% = -\frac{10}{146} \cdot 100\% = -6,85\%.\end{aligned}\tag{24}$$

Рассчитаем влияние на объем товарной продукции каждого фактора:

$$\begin{aligned}\Delta TT_{усл1} &= \frac{2920 \cdot 25}{100} = 730(\text{тыс.руб}); \\ \Delta TT_{усл2} &= \frac{(2920 + 730) \cdot (-6,85)}{100\%} = -250(\text{тыс.руб}).\end{aligned}\tag{25}$$

Результаты расчетов те же, что и при использовании предыдущего способа.

В целях факторного анализа могут также использоваться: способ простого прибавления неразложимого остатка, способ взвешенных конечных разностей, логарифмический метод, способ долевого участия, интегральный метод.

Рассмотрим *способы обработки экономической информации при АФХД*. Наиболее простым способом выступает *сравнение*, сущность которого состоит в сопоставлении однородных объектов с целью нахождения черт сходства либо различий между ними. С помощью сравнения выявляется общее и особенное в экономических явлениях, устанавливаются изменения в уровне исследуемых объектов, изучаются тенденции и закономерности их развития. В анализе применяются следующие типы сравнения. Сравнение фактически достигнутых результатов с данными прошлых периодов. Здесь сравнивают результаты сегодняшнего дня со вчерашним, текущего месяца, квартала, года с прошедшими. Это дает возможность оценить темпы изменения изучаемых показателей и определить тенденции и закономерности развития экономических процессов. В аналитической обработке показателей ведется расчет аналитических величин, которые можно подразделить:

- на абсолютные;
- относительные;
- средние.

Абсолютные величины показывают размер выполнения тех или иных показателей. К абсолютным величинам относят абсолютный прирост (убыль) показателя. Эта величина рассчитывается по разности между последующим и предыдущим членами динамического ряда (т.е. ряда изменения показателя), выражается в натуральных или денежных измерителях и обозначаются знаком «+» или «-».

Возьмем для анализа динамический ряд товарооборота небольшой аптеки по кварталам года (табл. 3).

Таблица 3

Динамика товарооборота аптеки по кварталам года

Показатель	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
Товарооборот, тыс. руб.	646,70	758,43	730,34	786,53

Анализируя этот динамический ряд с помощью *абсолютного прироста (убыли)*, получим следующие результаты:

1. Абсолютный прирост: $758,43 - 646,70 = +111,73$ тыс. руб.;
2. Абсолютная убыль: $730,34 - 758,43 = -28,09$ тыс. руб.;
3. Абсолютный прирост: $786,53 - 730,34 = +56,19$ тыс. руб.

Можно сделать вывод о том, что за период с I по II квартал наблюдается увеличение товарооборота на 111,73 тыс. руб.; за период II–III кварталов – снижение товарооборота на 28,09 тыс. руб. и в период III–IV кварталов наблюдается абсолютный прирост товарооборота на 56,19 тыс. руб.

Наряду с абсолютными, важное значение в экономическом анализе имеют *относительные величины*. Относительная величина – это результат сравнения двух величин, выраженный в виде частного от деления одной величины на другую.

Рассмотрим использование некоторых относительных величин применительно к вышеуказанному динамическому ряду. *Коэффициент наглядности* (K_n) рассчитывается как отношение последующего члена динамического ряда к предыдущему и выражается в единицах:

1. $K_n = 758,43 : 646,70 = 1,17$.
2. $K_n = 730,34 : 758,43 = 0,96$.
3. $K_n = 786,53 : 730,34 = 1,08$.

Это значит, что в периоде I–II кварталов товарооборот увеличился в 1,17 раза, за период III–IV кварталов – снизился в 0,96 раза, а в периоде II–III кварталов наблюдался рост товарооборота в 1,08 раза.

Темпы роста (ТР) бывают базисные и цепные. *Базисные темпы роста* (ТРб) – отношение последующего показателя динамического ряда к какому-либо одному, принятому за базу сравнения (чаще всего это первый показатель, хотя может быть и любой другой в зависимости от целей анализа). Данное отношение, в отличие от коэффициента наглядности, выражается в процентах:

1. $ТРб = 758,43 : 646,70 * 100 \% = 117,3 \%$.
2. $ТРб = 730,34 : 646,70 * 100 \% = 113,0 \%$.
3. $ТРб = 786,53 : 646,70 * 100 \% = 121,6 \%$.

Как видно на данном примере, каждый последующий показатель динамического ряда соотнесен с одним, принятым за базу сравнения, а именно с показателем товарооборота I квартала. Таким образом, рост товарооборота во II и IV кварталах по сравнению с I кварталом составил соответственно 117,3 и 121,6 %, темп роста товарооборота в III квартале по сравнению с I кварталом ниже – 113,0 %.

Цепные темпы роста (ТРц) – отношение каждого последующего члена динамического ряда к предыдущему, выраженное в процентах:

1. $ТРц = 758,43 : 646,70 * 100 \% = 117,3 \%$.
2. $ТРц = 730,34 : 758,43 * 100 \% = 96,3 \%$.
3. $ТРц = 786,53 : 730,34 * 100 \% = 107,7 \%$.

Как видно из расчета, здесь идет последовательное сравнение показателей по кварталам года. Темпы роста в периоды I–III и III–IV кварталов наибольшие (соответственно 117,3 и 107,7 %), однако за период II–III кварталов наблюдается снижение темпа роста товарооборота (всего лишь 96,3 %).

Таким образом, темпы роста характеризуют интенсивность развития явления.

В случае, когда нужно установить, на сколько процентов изменился (увеличился или снизился показатель), используют относительную аналитическую величину **темпа прироста** (Тпр). Он может быть рассчитан двумя способами.

Первый способ: как отношение абсолютного прироста (убыли) к предыдущему члену динамического ряда, выраженное в процентах со знаком «+» или «-»:

$$1. \text{ Тпр} = +111,73 : 646,70 * 100 \% = +17,3 \%$$

$$2. \text{ Тпр} = -28,09 : 758,43 * 100 \% = -3,7 \%$$

$$3. \text{ Тпр} = + 56,19 : 730,34 * 100 \% = +7,7 \%$$

Как следует из анализа, темп прироста товарооборота наибольший в период I–II и III–IV кварталов (соответственно на 17,3 и 7,7 %), в периоде II–III кварталов наблюдается снижение темпа прироста товарооборота на 3,7 %.

Второй способ расчета: по разности между цепными темпами роста и 100,0 %:

$$1. \text{ Тпр} = 117,3 \% - 100 \% = +17,3 \%$$

$$2. \text{ Тпр} = 96,3 \% - 100 \% = -3,7 \%$$

$$3. \text{ Тпр} = 107,7 \% - 100 \% = +7,7 \%$$

Как видно из расчета, результат тот же, что и при использовании первого способа определения темпа прироста.

В случае, когда нужно определить, чему соответствует (в денежном выражении) каждый процент прироста показателя, используют аналитическую величину под названием **«Значение 1 % прироста»**. Определяется как отношение абсолютного прироста (убыли) показателя к темпу прироста. Например, значение 1,0 % прироста товарооборота за период I–II квартала

$$(+111,73 \text{ тыс. руб.}) : (+17,3 \%) = +6,46 \text{ тыс. руб.},$$

т.е. каждый процент прироста соответствует более чем 6 тыс. руб. дополнительно получаемой выручки.

При необходимости обобщить результаты анализа за определенный период (например, с I по IV квартал) используют **средние аналитические величины**.

В экономическом анализе применяют среднюю:

– арифметическую;

– геометрическую;

– гармоническую;

– хронологическую величину моментного ряда динамики и др.

Наиболее распространена **средняя арифметическая**. Например, средний темп роста (Тр_{ср}), который определяется по средней арифметической. Определим средний темп роста в нашем примере. Для этого необходимы данные по цепным темпам роста:

$$\text{Тр}_{\text{ср}} = (117,3 \% + 96,3 \% + 107,7 \%) : 3 = 107,1 \%$$

Иными словами, в среднем темп роста за период I–IV кварталов составляет 107,1 %.

Весьма актуальной величиной является *индекс цен* – относительный показатель изменения общего уровня цен в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом.

Индекс цен необходим для приведения анализируемых показателей в сопоставимый вид. Сравнение показателей в действующих ценах невозможно, так как приводит к искажению результатов анализа.

Например, если анализировать товарооборот за ряд лет в действующих ценах, в результате может быть выявлен значительный темп роста товарооборота, который, впрочем, обусловлен не ростом продаж товарной массы, а ростом инфляции. Ввиду этого необходимо вести анализ в сопоставимых ценах.

Индекс цен можно:

- 1) взять из экономической литературы;
- 2) рассчитать по материалам инвентаризации.

Следующий способ обработки экономических данных – сопоставление фактического уровня показателей с плановыми. Такое сравнение необходимо для оценки степени выполнения плана, определения неиспользованных резервов предприятия.

Данные табл. 4 показывают, как выполнен план по производству каждого вида продукции и в целом по предприятию. Аналогичное сравнение делают и по другим показателям.

Таблица 4

Выполнение плана по производству продукции

Вид продукции	Объем производства, млн руб.		Абсолютное отклонение от плана, млн руб.	Выполнение плана, %
	План	Факт.		
А	600	624	+24	104
Б	400	360	-40	90
В и т.д.	500	600	+100	120
Итого	1500	1584	+84	105,6

Может также производиться сравнение с утвержденными нормами расхода ресурсов (материалов, сырья, топлива, энергии, воды и т.д.). Такое сравнение необходимо для выявления экономии или перерасхода ресурсов на производство продукции с целью оценки эффективности их использования в процессе производства и определения утерянных возможностей увеличения выпуска продукции и снижения себестоимости (табл. 5).

Данные об использовании материальных ресурсов предприятия

Вид ресурсов	Расход ресурсов, т		Отклонение от норматива	
	По норме на фактический объем продукции	Фактический	Абсолютное, т	Относительное, %
Нефтепродукты	800	700	-100	-14,3
Сырье	1800	1750	-50	-2,8
Топливо и т.д.	500	450	-50	-11,1

Сравнение можно делать и с лучшими результатами, т.е. с лучшими образцами труда, передовым опытом, достижениями науки и техники. Внутри предприятия проводится сравнение среднего уровня показателей, достигнутых коллективом в целом, с показателями передовых участков, бригад, рабочих. Это позволяет выявить инновационные возможности предприятия.

Актуально также сопоставление результатов деятельности анализируемого предприятия с данными предприятий конкурентов; сравнение разных вариантов решения экономических задач (позволяет выбрать наиболее оптимальный из них и тем самым полнее использовать возможности предприятия); при расчете влияния факторов и определении величины резервов широко используется также сопоставление результатов деятельности до и после изменения какого-либо фактора или производственной ситуации.

При анализе показателей данные должны быть сопоставимы. Весьма часто для приведения показателей в сопоставимый вид используется индексный анализ. Индексом называется относительная величина, выражающая соотношение во времени величин сложного явления, отдельные элементы которого непосредственно несопоставимы.

Например, цены на различные товары несоизмеримы в силу различия потребительских свойств этих товаров. Нельзя напрямую сопоставить во времени реализацию товаров аптечной организации, так как в разные периоды времени ассортиментная структура продаж может быть различной. Чтобы обеспечить сопоставимость, эти величины выражают в стоимостной форме путем произведения количества проданного товара и его цены с последующим суммированием. При анализе чаще всего рассчитывают следующие индексы:

Индекс товарооборота (J_{pg}):

$$J_{pg} = \frac{\sum p_1 g_1}{\sum p_0 g_0}, \quad (26)$$

где J_{pg} – индекс товарооборота;

p_0, p_1 – цены проданного товара в базисном и отчетном периодах;
 g_0, g_1 – количество проданного товара в базисном и отчетном периодах.

В числителе, таким образом, фактическая выручка аптечной организации от продажи товара в отчетном периоде, а в знаменателе – в базисном.

Индекс (Jpg) показывает, как изменилась выручка торговой организации в отчетном периоде по сравнению с базисным, но он не дает представления о том, как изменилась проданная товарная масса.

Для этого рассчитывают **индекс физического объема товарооборота** (Jg):

$$Jg = \frac{\sum g_1 p_0}{\sum g_0 p_0} \quad (27)$$

Сопоставимость числителя и знаменателя в данном уравнении обеспечивается единством цен (p_0), которые остаются на уровне базисного периода. Данный индекс показывает изменение товарной массы в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Для количественного выражения разницы цен в сопоставимых периодах рассчитывают так называемый **индекс цен постоянного состава** (Jp):

$$Jp = \frac{\sum p_1 g_1}{\sum p_0 g_1} \quad (28)$$

Сопоставимость в данном случае обеспечивается единством объемов проданных товаров, которые остаются на уровне отчетного периода.

Между этими индексами имеется зависимость:

$$Jpg = Jg Jp; \quad (29)$$

$$Jg = \frac{Jpg}{Jp}; \quad (30)$$

$$Jp = \frac{Jpg}{Jg}. \quad (31)$$

Поясним расчеты этих индексов на условном примере (табл. 6).

Таблица 6

Динамика продажи и цен на товары А, Б, В

Товар	Продано (уп.)		Цена за ед. (руб.)	
	В базовом периоде	В отчетном периоде	В базовом периоде	В отчетном периоде
А	10	9	200	250
Б	20	22	300	280
В	30	25	50	100

$$J_{pg} = \frac{\sum p_1 g_1}{\sum p_0 g_0} = \frac{(250 \times 9) + (280 \times 22) + (100 \times 25)}{(200 \times 10) + (300 \times 20) + (50 \times 30)} = 1,148$$

$$J_g = \frac{\sum g_1 p_0}{\sum g_0 p_0} = \frac{(9 \times 200) + (22 \times 300) + (25 \times 50)}{9500} = 1,016$$

$$J_p = \frac{\sum p_1 g_1}{\sum p_0 g_1} = \frac{10910}{9650} = 1,13$$

Если выразить полученные результаты в процентном отношении, то видно, что выручка фармацевтической организации от продажи товаров А, Б, В в отчетном периоде увеличилась по сравнению с базисным периодом на 14,8 %, но фактически продано этих товаров лишь на 1,6 %. Увеличение же выручки произошло за счет роста цен, которые выросли на 13,0 %.

При анализе часто бывает необходимо знать динамику средней цены продажи товаров. В этом случае рассчитывается индекс средней цены:

$$\bar{p}_p = \bar{p}_1 / \bar{p}_0 = \frac{\sum g_1 p_1}{\sum g_1} / \frac{\sum g_0 p_0}{\sum g_0} = \frac{10910}{56} / \frac{9500}{60} = 1,23$$

т.е. средние цены реализации увеличились по сравнению с базисным периодом на 23,0 %.

Сопоставимость показателей в ряде случаев может быть достигнута, если вместо абсолютных величин применить средние или относительные величины. Нельзя, например, сравнивать без учета производственной базы предприятия такие абсолютные показатели, как объем производства продукции, сумма прибыли и т.д. В этом случае следует вместо абсолютных показателей взять относительные, например производство продукции на одного работника, сумму прибыли на рубль активов. В некоторых случаях для обеспечения сопоставимости показателей используются поправочные коэффициенты.

Очень часто в АФХД применяется **группировка информации** – деление массы изучаемой совокупности объектов на количественно однородные группы по соответствующим признакам. В зависимости от цели анализа используются типологические, структурные и аналитические группировки. Примером **типологической группировки** может быть группировка аптечных организаций по организационно-правовым формам.

Структурные группировки позволяют изучать внутреннее строение показателей, соотношения в нем отдельных частей. С их помощью изучают состав работающих по профессиям, стажу работы, возрасту; состав фармацевтических предприятий по темпам прироста производства продукции; состав себестоимости продукции и т.д.

Аналитические группировки используются для определения наличия, направления и формы связи между изучаемыми показателями. По характеру признаков, на которых основывается аналитическая группировка, она может быть качественной (когда признак не имеет количественного выражения) или количественной. По сложности построения различают два типа группировок: простые и комбинированные. С помощью простых группировок изучается взаимосвязь между явлениями, сгруппированными по какому-либо одному признаку. В комбинированных группировках такое деление изучаемой совокупности делается сначала по одному признаку, а потом внутри каждой группы – по другому признаку и т.д. Таким образом, могут быть построены двух-, трехуровневые группировки. Они позволяют изучать разнообразные и сложные взаимосвязи.

Методика построения группировок кратко может быть представлена в виде следующего алгоритма:

- 1) определение цели анализа;
- 2) сбор необходимых данных по всей совокупности объектов;
- 3) ранжирование совокупности по выбранному для группировки признаку;
- 4) выбор интервала распределения совокупности и ее деление на группы;
- 5) определение среднегрупповых показателей по группировочным и факторным признакам;
- 6) анализ полученных средних величин, определение взаимосвязи и направления воздействия факторных показателей на изучаемый результат.

В случае построения комбинированных группировок этот алгоритм расширяется за счет повтора (несколько раз) четвертого и пятого пунктов.

Выполним группировку фармацевтических предприятий, производящих фармацевтическую продукцию, по уровню фондовооруженности труда и определим наличие, направление и форму связи между данным фактором и производительностью труда (табл. 7).

Таблица 7

Группировка предприятий по фондовооруженности труда, млн руб.

Группы предприятий по фондовооруженности	Количество предприятий в группе	Средний уровень фондовооруженности по группе	Средняя выработка одного работника
До 3,5	2	3,25	4,45
3,5–4,0	3	3,76	5,10
4,1–4,5	3	4,23	5,73
Свыше 4,5	2	4,75	6,30

Сгруппированный в табл. 7 материал более наглядно отражает взаимосвязь между изучаемыми явлениями. Таким образом, правильная группировка информации дает возможность видеть зависимость между показателями, более глубоко разбираться в сущности изучаемых явлений, систематизировать материалы анализа, выделить в них главное, характерное и типичное.

Еще один часто применяемый метод в АФХД – *балансовый*. Балансовый метод служит главным образом для отражения соотношений, пропорций двух групп взаимосвязанных экономических показателей, итоги которых должны быть тождественными. Метод широко используется при анализе обеспеченности предприятия трудовыми, финансовыми ресурсами, сырьем, топливом, материалами, основными средствами производства и так далее, а также при анализе полноты их использования. Определяя, например, обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами, составляют баланс, в котором, с одной стороны, показывается потребность в трудовых ресурсах, а с другой – их фактическое наличие. При анализе использования трудовых ресурсов сравнивают возможный фонд рабочего времени с фактическим количеством отработанных часов, определяют причины сверхплановых потерь рабочего времени. Чтобы определить обеспеченность животных кормами, разрабатывают кормовой баланс, в котором, с одной стороны, показывают плановую потребность в фураже, а с другой – его фактическое наличие. Для определения платежеспособности предприятия используют платежный баланс, в котором соотносят платежные средства с платежными обязательствами.

Как вспомогательное средство балансовый метод используется в АФХД для проверки правильности определения влияния различных факторов на прирост величины результативного показателя. В детерминированном анализе алгебраическая сумма величины влияния отдельных факторов должна соответствовать величине общего прироста результативного показателя. Если такое равенство отсутствует, это свидетельствует либо о неполном учете факторов, либо о допущенных ошибках в расчетах. В анализе можно встретить модели, построенные на основе товарного баланса. Иногда балансовый способ применяют для определения величины влияния отдельных факторов на прирост результативного показателя. Например, когда из трех факторов известно влияние двух, то влияние третьего можно определить, вычитая из общего прироста результативного показателя результат влияния первых двух факторов:

$$\Delta Y_c = \Delta Y_{\text{общ}} - \Delta Y_a - \Delta Y_b . \quad (32)$$

Кроме вышеперечисленных, в АФХД используются и *эвристические методы*. Они используются в основном для прогнозирования состояния объекта в условиях частичной или полной неопределенности, когда основным источником получения необходимых сведений является научная интуиция ученых и специалистов, работающих в определенных сферах науки и бизнеса. Из них наиболее

распространен *метод экспертных оценок*. Суть его заключается в организованном сборе суждений и предложений специалистов (экспертов) по исследуемой проблеме с последующей обработкой полученных ответов. Проводимый опрос специалистов может быть индивидуальным, коллективным, очным, заочным, анонимным и т.д. Организаторы опроса определяют объект и цели экспертизы, подбирают экспертов, проверяют их компетентность, анализируют и обобщают результаты экспертизы. Основными *разновидностями метода экспертных оценок* являются:

– метод «мозговой атаки» или конференции идей, где генерирование идей происходит в творческом споре и при личном контакте специалистов;

– метод «мозгового штурма», когда одна группа экспертов выдвигает идеи, а другая их анализирует;

– синектический метод предполагает при генерировании идей использование аналогий из других областей знаний;

– метод Дельфи предусматривает анонимный опрос специалистов по заранее подготовленным вопросам с последующей статистической обработкой информации. После обобщения результатов повторно запрашивается мнение специалистов по спорным вопросам. В итоге обеспечивается переход от интуитивных форм мышления к дискуссионным. Для этого метода характерна изолированность в работе и независимость суждений каждого члена экспертной группы;

– метод ПАТТЕРН – помощь планированию посредством количественной оценки технических данных. Сущность его заключается в том, что изучаемая проблема расчленяется на ряд подпроблем, задач и элементов, которые выстраиваются в «дерево решений». Оценки отдельных экспертов подвергаются открытому обсуждению, в результате чего извлекается польза от делового общения экспертов, хотя не исключаются отрицательные последствия конформизма (давление авторитетов). Эвристические методы находят широкое применение в функционально-стоимостном анализе, финансовом анализе для диагностики и оценки степени финансовых рисков.

Результаты анализа обычно представлены в виде таблиц. Показатели в них располагаются в более логичной и последовательной форме, занимают меньше места по сравнению с текстовым изложением, познавательный эффект достигается значительно быстрее. Табличный материал дает возможность охватить аналитические данные в целом как единую систему. С помощью таблиц значительно легче прослеживаются связи между изучаемыми показателями. Существуют три вида таблиц: простые, групповые и комбинированные.

В простых таблицах перечисляются единицы совокупности характеризуемого явления. В групповых таблицах данные по отдельным единицам изучаемой совокупности объединяются в группы по одному существенному признаку. В комбинированных таблицах материал подлежащего разбивается на группы и

подгруппы по нескольким признакам. В групповых таблицах находит отражение простая группировка, в комбинированных – комбинированная. Они служат целям установления связей между изучаемыми явлениями. Простая же таблица ставит задачу дать только перечень информации об изучаемом явлении. По аналитическому содержанию различают таблицы, отражающие характеристику изучаемого объекта по тем или другим признакам, порядок расчета показателей, динамику изучаемых показателей, структурные изменения в составе показателей, взаимосвязь показателей по различным признакам, результаты расчета влияния факторов на уровень исследуемого показателя, методику подсчета резервов, сводные результаты анализа. В таблицы, характеризующие объект, включаются показатели, отражающие то или другое экономическое явление, и их уровень за отчетный период по одному или нескольким объектам. В таблицах, отражающих порядок расчета аналитических показателей, вначале приводится исходная информация, а затем делается расчет производных данных, необходимых для исчисления требуемого показателя. При изучении динамики показателей в таблице сначала приводится исходная информация за ряд лет в хронологическом порядке, на основании которой затем рассчитываются базисные и цепные темпы роста и прироста, выраженные в процентах или индексах. В таблицах, характеризующих выполнение плана, сначала отражаются плановые и фактические данные за отчетный период по каждому объекту, после чего исчисляются абсолютные отклонения от плана и процент его выполнения. При оформлении структурных изменений в составе показателей в таблице приводят данные о составе изучаемого явления в базисном и отчетном периодах, на основании которых рассчитывают удельный вес каждого элемента или части в общем целом и устанавливают его изменение. Для отражения взаимосвязи явлений составляется таблица, в которой индивидуальные или групповые данные по одному из показателей ранжируют в возрастающем или убывающем порядке и соответственно этому располагают данные по другим взаимосвязанным с ним показателям. В таблицах, предназначенных для оформления результатов факторного анализа, необходимо сначала отразить информацию по факторным показателям, затем по результативному, а также изменение последнего в целом и за счет каждого фактора в отдельности. Аналогичным образом оформляются таблицы, отражающие результаты подсчета резервов. В них приводится фактический и возможный уровни факторных показателей и резерв увеличения результативного показателя за счет каждого фактора. Для обобщения результатов анализа составляют сводные таблицы, в которых систематизируется материал исследования тех или иных сторон деятельности предприятия.

Таким образом, при проведении АФХД используется целый спектр различных методов.

Тема 2. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

2.1. Информационная база анализа финансового состояния

Финансовое состояние предприятия – это совокупность показателей и данных, которые отражают способность компании вовремя гасить долговые обязательства.

Финансовое состояние оценивается в ходе осуществления так называемого *финансового анализа*. Он позволяет адекватно оценить финансовое состояние компании и выявить возможности дальнейшего повышения эффективности функционирования хозяйствующего субъекта благодаря рациональной финансовой политике.

Анализ осуществляется поэтапно и включает в себя несколько очень важных ступеней. Алгоритм его проведения выглядит следующим образом:

1) сбор необходимого объема информации. Объем определяется задачами и видами финансового анализа;

2) обработка информации, составление аналитических таблиц, агрегированных форм отчетности, которые в дальнейшем будут представлены в качестве промежуточного или конечного результата проведенного анализа;

3) расчет показателей изменения статей финансовых отчетов;

4) расчет коэффициентов по основным выделенным аспектам. Аспекты могут быть определены в разрезе общей финансовой деятельности, а могут быть определены промежуточными финансовыми агрегатами. Все будет зависеть исключительно от того, насколько компания финансово устойчива, платежеспособна и рентабельна, в каком состоянии она пребывает в настоящее время и как это состояние может трансформироваться в дальнейшем;

5) сравнительный анализ полученных финансовых коэффициентов с нормативами, выявление сильных сторон и болевых точек. Анализ изменений финансовых коэффициентов позволяет изучить тенденции и прогнозировать возможные исходы финансово-экономической деятельности компании в дальнейшем;

6) подготовка заключения о финансовом состоянии компании, представляющего собой расширенную версию аналитического отчета, в котором аналитик определяет основные направления деятельности и интерпретирует обработанные данные.

Согласно федеральному закону «О бухгалтерском учете», ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организаций», утвержденного Приказом Минфина России от 06.07.1999 № 43н, в составе финансовой отчетности выделяют **основные отчетные формы** – **бухгалтерский баланс** и **отчет о прибылях и убытках**, а также формы, выступающие в качестве приложений к ним: отчет об изменении

капитала, отчет о движении денежных средств, собственно приложение к бухгалтерскому балансу и пояснительная записка.

Бухгалтерская отчетность представляет собой единую систему данных об имущественном и финансовом положении коммерческой организации, о результатах ее хозяйственной деятельности, бухотчетность составляется на основе данных бухгалтерского учета по установленным формам (табл. 8).

Основная задача бухгалтерской отчетности состоит в формировании полной и достоверной информации о деятельности предприятия и о его имущественном положении.

Таблица 8

Формы бухгалтерской отчетности и аналитические процедуры

Форма бухгалтерской отчетности	Цель анализа	Аналитические процедуры
Бухгалтерский баланс	Оценка активов предприятия, его обязательств и собственного капитала	Анализ структуры имущества и обязательств предприятия. Анализ ликвидности баланса. Расчет и оценка финансовых коэффициентов платежеспособности. Анализ потенциального банкротства. Расчет и оценка финансовых коэффициентов финансовой устойчивости. Классификация финансового состояния организации по сводным критериям оценки бухгалтерской отчетности. Общая оценка деловой активности организации
Отчет о прибылях и убытках	Оценка объемов реализации и прибыли предприятия	Анализ уровня и динамики финансовых результатов по данным отчетности. Анализ затрат, произведенных организацией. Анализ безубыточности. Факторный анализ прибыли. Анализ показателей рентабельности
Отчет об изменении капитала	Оценка динамики собственного капитала и прочих фондов и резервов	Анализ состава и движения собственного капитала. Анализ величины чистых активов
Отчет о движении денежных средств	Оценка притока и оттока денежных средств в текущей, инвестиционной и финансовой деятельности	Анализ движения денежных средств прямым и косвенным методами. Расчет и анализ коэффициентов эффективности денежных потоков

Занимает центральное место и является основой информационного обеспечения финансового анализа в составе отчетности *бухгалтерский баланс*, показатели которого дают возможность проанализировать и оценить финансовое состояние организации на дату его составления. По данным баланса устанавливаются и оцениваются следующие важнейшие показатели: состав, структура и

динамика данных актива и пассива баланса; наличие собственного оборотного капитала; величина чистых активов организации; коэффициенты финансовой устойчивости; коэффициенты платежеспособности и ликвидности и т.д.

Баланс отражает имущественное положение компании и состояние ее пассивов, но не дает ответа на вопрос о том, в результате чего оно сложилось. Чтобы это выяснить, необходимо использовать сведения о производстве и сбыте продукции, инвестиционной деятельности, организационных изменениях внутри фирмы и т.п. Такая информация при проведении финансового (внешнего) анализа не всегда доступна, так как относится к категории внутренней информации, составляющей коммерческую тайну.

Основной формой выражения деловой активности предприятия является финансовый результат ее деятельности. Сведения о формировании и использовании прибыли рассматриваются наряду со сведениями об имущественном положении в качестве наиболее значимой части бухгалтерского отчета организации. **Отчет о прибылях и убытках (форма № 2)** построен таким образом, что в нем отдельно отражаются доходы и расходы по различным направлениям деятельности организации.

Отчет об изменениях капитала (форма № 3) состоит из четырех разделов и справок. Структура первых трех разделов отражает динамику показателей капитала организации за отчетный год: остатки на начало года, поступление, расходование и остатки на конец года. В них показывается общее изменение размера капитала и его составляющих (уставного, добавочного, резервного, нераспределенной прибыли прошлых лет, целевого финансирования и поступлений); резервов предстоящих расходов; оценочных резервов в отчетном году. Четвертый раздел позволяет проанализировать факторы, под влиянием которых произошло изменение капитала: за счет дополнительного выпуска акций или уменьшения их количества, уменьшения номинала акций; за счет переоценки активов; прироста имущества; реорганизации; других доходов и расходов. Причем данные об изменении факторов отражаются не только за отчетный, но и за предыдущий год, что позволяет оценить динамику каждого показателя.

Отчет о движении денежных средств (форма № 4) содержит сведения о денежных потоках (поступление, выбытие) в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности организации и об остатках денежных средств на начало и конец отчетного периода.

Из приложения к бухгалтерскому балансу (**форма № 5**) можно получить дополнительную информацию для проведения аналитических исследований. Информация из этого приложения полезна для корректировки показателей при проведении анализа.

Особое внимание следует обратить на содержание пояснительной записки, так как в ней должны содержаться основные сведения о факторах, оказавших влияние на результаты деятельности предприятия и его финансовое состояние. Содержание пояснительной записки строго не регламентировано. В рекомендациях по составлению бухгалтерской отчетности перечислены основные методические подходы, которые следует использовать при написании пояснительной записки. Одна из главных задач заключается в раскрытии информации, представленной в формах отчетности, например уточнение данных статей, по которым в балансе и отчете о прибылях и убытках отражаются прочие активы, прочие кредиторы, дебиторы, иные обязательства, отдельные виды прибыли и убытков в случае их существенности.

Пояснительная записка должна также содержать прогнозные характеристики важнейших показателей бизнес-плана на ближайшую (будущий год) и отдаленную (несколько лет) перспективу.

Существующие *методики финансового анализа* деятельности организации по данным бухгалтерской отчетности, как правило, включают следующие взаимосвязанные *основные блоки исходных и расчетных показателей*:

- финансовые результаты: доходы, расходы, прибыль; рентабельность капитала, активов, производства и продажи продукции;
- деловая активность: оборачиваемость и эффективность использования ресурсов (активов, капитала);
- финансовое состояние: структура и динамика показателей баланса, ликвидность, платежеспособность, финансовая устойчивость.

Для обеспечения управленческой деятельности финансовая отчетность должна удовлетворять следующим основным требованиям, отвечающим интересам пользователей и, прежде всего, инвесторов и кредиторов:

- содержать данные для принятия управленческих решений в области инвестиционной политики;
- обеспечивать оценку динамики на перспективу рентабельности предприятия;
- обеспечивать оценку имеющихся у предприятия ресурсов с учетом происходящих в них изменений и эффективности их использования;
- содержать данные для перспективной оценки положения предприятия на рынке.

По результатам финансового анализа проводится оценка деятельности предприятия в целом, устанавливаются конкретные факторы, оказавшие положительное и отрицательное влияние на ее результаты, а также разрабатываются варианты для принятия оптимальных управленческих решений, как для руководства компании, так и для ее партнеров по бизнесу.

2.2. Анализ состава и структуры активов и пассивов

Составление балансового отчета происходит не в произвольной форме, а в четко фиксированной последовательности, которая определена в соответствии с Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 02.07.2010 № 66н (в редакции Приказа Минфина РФ от 05.10.2011 г. № 124н) и соответствует типовой схеме бухгалтерского баланса (форма № 1). *Структура баланса* представлена в табл. 9. Баланс составляется обычно на 31.12 текущего года.

Таблица 9

Типовая структура баланса

Активы	Значение на отчетную дату	Пассивы	Значение на отчетную дату
I. Внеоборотные активы		III. Капитал и резервы	
Нематериальные активы		Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд)	
Результаты исследований и разработок		Собственные акции, выкупленные у акционеров	
Нематериальные поисковые активы		Переоценка внеоборотных активов	
Материальные поисковые активы		Добавочный капитал (без переоценки)	
Основные средства		Резервный капитал	
Доходные вложения в материальные ценности		Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	
Финансовые вложения		Итого по разделу III	
Отложенные налоговые активы		IV. Долгосрочные обязательства	
Прочие внеоборотные активы		Заемные средства	
Итого по разделу I		Отложенные налоговые обязательства	
II. Оборотные активы		Оценочные обязательства	
Запасы		Прочие обязательства	
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям		Итого по разделу IV	
Дебиторская задолженность		V. Краткосрочные обязательства	
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)		Заемные средства	
Денежные средства и денежные эквиваленты		Кредиторская задолженность	
Прочие оборотные активы		Доходы будущих периодов	
Итого по разделу II		Оценочные обязательства	
Баланс		Прочие обязательства	
		Итого по разделу V	
		Баланс	

Как видно из таблицы, общая структура балансового отчета – это два больших раздела «Активы» и «Пассивы», которые в обязательном порядке равны

друг другу по стоимости. **Активы** – это то, чем обладает компания, т.е. суммарное значение имеющихся у компании денежных средств, зданий, товаров и т.д. А **пассивы** – это то, за счет чего эти самые активы были приобретены.

Раздел «Пассивы» включает в себя «Капитал и резервы», «Долгосрочные обязательства» и «Краткосрочные обязательства». Подраздел «Капитал и резервы» включает в себя строку «Уставный капитал» – те средства, которые вносят учредители, образуя компанию, и логически подразумевается, что в дальнейшем на эти средства будет осуществляться основная деятельность. Но на практике для этого только уставного капитала организации оказывается недостаточно. Если какой-либо добавочный капитал попадает в компанию, он записывается в одноименной строке в подразделе «Капитал и резервы». В данном подразделе содержится важная строка «Нераспределенная прибыль» – прибыль, которая по тем или иным причинам не отделилась от компании. Иными словами, если компания осуществляла свою деятельность какое-либо количество времени, заработала прибыль и не вывела ее за пределы (например, на оплату кредитов или прочей задолженности), то эта прибыль записывается в данной строке. Неважно, были ли за эту прибыль приобретены какие-либо активы или деньги хранятся «в деньгах» – все равно, если эти средства не отчуждены от компании, то они указываются в данной строке. По сути, подраздел «Капитал и резервы» – это собственные средства компании, которые были сгенерированы ею за период ее образования и деятельности. Зачастую для своего развития компании привлекают кредиты, а также получают какие-либо финансовые обязательства перед своими контрагентами. Данную информацию можно получить из подразделов «Долгосрочные обязательства» и «Краткосрочные обязательства». Оба подраздела суммарно образуют обязательства компании. Разность между ними заключена в том, что краткосрочные обязательства – это те финансовые обязательства, которые должны быть исполнены в ближайшие 12 месяцев, а долгосрочные обязательства – это обязательства, которые должны быть исполнены после ближайших 12 месяцев, т.е. по факту – все остальные обязательства.

Краткосрочные обязательства включают в себя дебиторскую задолженность – текущую задолженность перед контрагентами компании, которую нужно погасить в ближайший год. Организация в процессе развития тоже пользуется услугами других сторонних организаций, тем самым образуя свою дебиторскую задолженность за оплату этих продуктов/услуг; как правило, подобная задолженность является именно краткосрочной и должна быть погашена весьма оперативно, т.е. укладываясь в срок 12 месяцев. Также в краткосрочную задолженность попадают обязательства по налоговым платежам, которые должны быть погашены в ближайший год. Важной является строка «Заемные средства» – это

именно те обязательства по непосредственно заемным средствам, которые компания должна погасить в ближайший год, т.е. ее краткосрочная кредитная нагрузка. В данном подразделе также фигурирует строка «Прочие обязательства», куда попадают все остальные обязательства, объединенные по признаку необходимости исполнения в ближайший год.

Долгосрочные обязательства – это тот раздел, который включает в себя те обязательства, которые должны быть погашены в срок после ближайших 12 месяцев, т.е. все остальные обязательства. В данном подразделе находится строка «Заемные средства» – средства, которые организация должна оплатить в срок свыше 12 месяцев с даты публикации отчетности. Если фармацевтическая организация не справляется со своей долговой нагрузкой, то происходит перетекание из краткосрочных заемных средств в долгосрочные заемные средства. Если же дела у организации идут нормально, то постепенно сокращаются долгосрочные заемные средства, перетекая в краткосрочные и погашаясь при совершаемых компанией платежах. Также в подразделе «Долгосрочные обязательства» фигурируют строки «Отложенные налоговые обязательства и прочие обязательства», которые объединены по признаку необходимости погашения спустя ближайший год. Однако фармацевтическая организация при наличии возможности и желания может по своему усмотрению погасить не только краткосрочные обязательства, но и долгосрочные (при наличии средств).

Раздел баланса «Активы» образован двумя подразделами – «Оборотные активы» и «Внеоборотные активы». Различие этих подразделов – в сроке полезного использования. Оборотные активы – это те активы, срок полезного использования которых не превышает 12 месяцев, а внеоборотные активы – это активы, срок полезного использования которых более 12 месяцев.

Внеоборотные активы образованы сочетанием *нематериальных активов* – совокупности лицензий, патентов, результатов разработок и прочих нематериальных активов, а также материальных активов – вещественных активов. Зачастую нематериальные активы весьма сложно поддаются эффективной оценке. Так, например, IT-компании в большей степени образованы нематериальными активами и, напротив, фармацевтическая организация, как традиционная компания, состоит из материальных активов. К материальным активам относят «*Основные средства*» – наиболее значимые с материальной точки зрения активы, часто представляющие максимальную оценочную стоимость: здания, оборудование и т.д. К материальным активам также относят финансовые вложения компаний в строке «Финансовые вложения», так как компании могут вкладывать средства и получать с этих вложений доход. В данном подразделе фигурируют и отложенные налоговые поступления – те средства и вычеты, которые должны

поступить спустя ближайшие 12 месяцев, и прочие внеоборотные активы, срок полезного использования которых свыше года.

Оборотные активы – это те активы компании, срок полезного использования которых не превышает 12 месяцев. В данном подразделе находится строка «Денежные средства и их эквиваленты», в которой указан размер денежных средств, находящихся на счетах компании. Денежные средства – это наиболее ликвидные активы, которые можно задействовать в кратчайшие сроки для любого приобретения/погашения. В данном подразделе содержится строка «Товарно-материальные запасы», где указана стоимость всех ТМЦ (товарно-материальных ценностей) на складах компании. ТМЦ – достаточно ликвидный актив, который можно реализовать, а вырученные деньги пустить на нужды компании. Строка «Дебиторская задолженность» представляет собой сумму средств, которую должны компании ее контрагенты. Данная строка представляет достаточно ликвидную позицию баланса, так как дебиторскую задолженность можно при необходимости весьма оперативно собрать (по крайней мере, какую-то ее часть) и пустить на реализацию целей компании. В данном подразделе присутствуют строки по налоговым поступлениям, финансовым активам и прочим оборотным активам, объединенным по признаку использования в ближайшие 12 месяцев. Данные в балансовом отчете обычно приводятся как минимум за два периода.

Анализ активов и пассивов проводится путем *вертикального и горизонтального методов анализа*.

Вертикальный анализ баланса также называют структурным. Основная особенность заключается в том, что при его проведении итоговые данные показаны относительно других величин, включенных в состав баланса в виде отдельных статей. Этот анализ позволяет судить о том, какую долю занимает каждый элемент хозяйственной жизни предприятия в его общей структуре. Каждый показатель статьи баланса при проведении вертикального анализа рассчитывают в процентах по отношению к тому же показателю в предыдущем периоде. Такой анализ позволяет выявить следующие изменения, произошедшие в финансовом состоянии фармацевтической организации: в какую сторону изменилась задолженность по отношению к кредиторам, что стало с основными средствами и их амортизацией. Удобство вертикального анализа заключается в том, что аналитика в процентном соотношении наглядно демонстрирует отклонение результатов по сравнению с тем или иным периодом. **Алгоритм составления вертикального баланса организации** следующий:

Шаг 1. Обозначить сумму актива и пассива как 100 %.

Шаг 2. Рассчитать для каждой статьи баланса ее долю в общем значении показателей.

Шаг 3. Вычислить динамику изменений.

Вертикальный анализ баланса представлен в табл. 10.

Таблица 10

Вертикальный анализ баланса

Показатель	Состояние на 01.01.2018, руб.	Состояние на 01.01.2019, руб.	Уд. вес 2018 г., %	Уд. вес 2019 г., %
Активы	268 440	241 200	100	100
Основные средства:	94 440	74 500	36	30
– здания и сооружения	77 120	59 800	28	2
– амортизация	17 320	14 700	6	6
Оборотные активы:	174 000	166700	64	69
– товарно-материальные ценности	18 900	12 500	7	5
– краткосрочная дебиторская задолженность	65 850	81 300	24	33
– денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	89 250	72 900	33	30
Пассивы	225 730	200 150	100	100
Собственный капитал	100 130	91 400	45	45
Краткосрочная задолженность	92 000	60 150	40	30
Долгосрочная задолженность	33 600	48 600	15	24

Данные таблицы показывают, что основные средств (ОС) составляют 36 % в структуре активов на 01.01.2018 г. На 01.01.2019 г. доля основных средств в общей структуре уменьшилась. Следовательно, произошло либо отчуждение, либо списание объектов ОС. Вместе с отчуждением ОС произошло и уменьшение доли амортизации в структуре, поскольку объектов стало меньше.

Увеличившаяся дебиторская задолженность показывает, что ОС были проданы, но покупатели сразу не рассчитались. Сокращение доли собственного капитала связано с убытками, которые фирма понесла в текущем периоде.

Горизонтальный анализ баланса также носит название «трендового анализа». Данный вид анализа позволяет понять, как меняются статьи и показатели хозяйственной деятельности фирмы во времени. **Алгоритм горизонтального анализа баланса** следующий:

Шаг 1. Для вычисления изменений в натуральных величинах показатель статьи баланса предыдущего года вычесть из показателя статьи текущего периода.

Шаг 2. Для вычисления отклонения в процентах значение строки из столбца «Изменение, руб.» разделить на показатель из столбца «Состояние на 01.01.2018 г., руб.» и умножить на 100 %.

Горизонтальный анализ баланса представлен в табл. 11.

Таблица 11

Горизонтальный анализ баланса

Наименование показателя	Состояние на 01.01.2018, руб.	Состояние на 01.01.2019, руб.	Изменение, руб.	Отклонение, %
Активы:	268 440	241 200	-27 240	-10,14
Основные средства	94 440	74 500	-19 940	-21,11
– здания и сооружения	77 120	59 800	-17 320	-22,46
– амортизация	17 320	14 700	-2620	-15,13
Оборотные средства:	174 000	166 700	-7300	-4,1
– товарно-материальные ценности	18 900	12 500	-6400	-33,86
– краткосрочная дебиторская задолженность	65 850	81 300	15 450	23,46
– денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	89 250	72 900	-16 350	-18,32
Пассивы	225 730	200 150	-25 580	-11,33
Собственный капитал	100 130	91 400	-8730	-8,72
Краткосрочная задолженность	92 000	60 150	-31 850	-34,62
Долгосрочная задолженность	33 600	48 600	15 000	44,64

В 2019 г. практически все показатели свидетельствуют о снижении финансовой активности предприятия по сравнению с аналогичным периодом в 2018 г. Наибольшее снижение в товарно-материальных запасах – их стоимость снизилась на 33,86 %. При этом отмечается рост дебиторской задолженности на 23,46 %. Увеличивается, но в отрицательном значении, долгосрочная задолженность. Такая тенденция может привести к тому, что контрагенты не вернут долги. Часть их может ликвидироваться или быть признана банкротом в соответствии с решением суда. Снижение доли собственного капитала также говорит о том, что финансово-экономическое состояние компании находится в неустойчивом положении. Можно сделать вывод, что предприятие нуждается в пересмотре стратегии развития с целью повышения своей финансовой стабильности.

Таким образом, АФХД базируется на годовой финансовой отчетности фармацевтической организации и включает анализ структуры и динамики показателей активов и пассивов.

2.3. Оценка платежеспособности

Платежеспособность в общем смысле, по мнению В. В. Ковалева, – это способность компании без нарушений исполнять свой платежный календарь. По-другому, это наличие у предприятия денежных средств и их эквивалентов, достаточных для погашения кредиторской задолженности, требующей немедленной оплаты. При этом под эквивалентами денежных средств понимаются краткосрочные, высоколиквидные вложения, легко обратимые в деньги и подвергающиеся незначительному риску изменения ценности, со сроком размещения обычно не более 3 месяцев.

В международной практике к эквивалентам денежных средств относят также и овердрафтное кредитование.

А. Д. Шеремет полагает, что обеспеченность запасов источниками формирования является сущностью финансовой устойчивости предприятия, а платежеспособность – ее внешним проявлением. О. В. Ефимова предлагает для расчета показателей, характеризующих платежеспособность, использовать данные формы «Отчет о движении денежных средств» и выделяет коэффициент платежеспособности и коэффициент Бивера.

Платежеспособность – основной показатель финансовой стабильности предприятия, отражающий его возможность оперативно отвечать по своим обязательствам, рассчитываться по долгам. В более узком смысле платежеспособность – возможность предприятия погасить кредиторскую задолженность в краткосрочном периоде.

Основные источники информации для анализа платежеспособности:

- бухгалтерский баланс (форма № 1);
- отчет о финансовых результатах (форма № 2);
- отчет о движении денежных средств (форма № 3);
- другие формы отчетности, которые детализируют отдельные статьи баланса.

В международной практике распространена практика расчета мгновенной, краткосрочной, долго- и среднесрочной платежеспособности.

1. **«Мгновенная» платежеспособность** означает то же, что и ликвидность, поскольку термин «ликвидность» характеризует способность предприятия своевременно выполнять свои краткосрочные обязательства по оплате. При

расчете «мгновенной» платежеспособности ликвидные активы сопоставляют с кредиторской задолженностью со сроком погашения до одного года.

2. Для оценки *краткосрочной платежеспособности* текущие активы сравнивают с кредиторской задолженностью со сроками погашения до одного года. В российской практике это коэффициент текущей ликвидности.

3. Для оценки *долго- и среднесрочной платежеспособности* определяют: положительный чистый капитал (чистые активы организации); соотношение заемного и собственного капиталов (коэффициент финансового рычага); покрытие процентов; график погашения кредита.

Таким образом, принятые в международной практике методы оценки мгновенной и краткосрочной платежеспособности адекватны способам расчета показателей ликвидности в российской практике.

В учебной и методической литературе по финансовому анализу мнения теоретиков в отношении понятия платежеспособности и ее оценки нередко расходятся. Большинство авторов придерживаются точки зрения, что платежеспособность определяется главным образом степенью ликвидности организации, поэтому при анализе платежеспособности рекомендуют оценивать коэффициенты ликвидности.

Коэффициент восстановления платежеспособности – это дополнительный экономический инструмент, который можно использовать на основе коэффициента платежеспособности, формула которого представляет собой простое математическое уравнение: активы минус пассивы (обязательства по кредитам и займам). Параметр восстановления платежеспособности – показатель, показывающий реальную возможность восстановить платежеспособность в определенный срок. Как правило, берется шестимесячный срок. Учитывается восстановление до показателей ликвидности, считающихся нормальными. Проще говоря, формула применяется, чтобы спрогнозировать дальнейшее функционирование компании. Коэффициент восстановления требует расчета и применения следующих параметров:

– Ф – фактическое значение коэффициента ликвидности, рассчитанное по формуле для текущей платежеспособности предприятия;

– $K1_n$ – показатель текущей ликвидности на дату начала отчетного периода;

– $K1_{норм}$ – нормативное значение ликвидности, то, к чему стремится компания;

– П – период восстановления платежеспособности в месяцах.

$$K_{вп} = [K1_{ф} + 6/T(K1_{ф} - K1_n)] / K1_{норм}. \quad (33)$$

Если результат более 1, это означает, что у предприятия есть реальная возможность за указанный период в 6 месяцев достичь желаемых показателей по

платежеспособности. Коэффициент менее 1 говорит о том, что шансов на восстановление желаемых результатов нет. Имеет значение и размер коэффициента. Очевидно, что в более выгодном положении находится компания, имеющая коэффициент 0,9, чем фирма с коэффициентом 0,1.

Коэффициент общей утраты платежеспособности показывает вероятность ухудшения показателя текущей ликвидности в течение следующих трех месяцев. Этот показатель является зеркальным отражением предыдущего. Применять их одновременно не всегда целесообразно. Если компания работает успешно и нет причин думать, что ее состояние ухудшится, следует применить коэффициент восстановления. Рассчитать коэффициент можно с применением уже знакомых показателей, определив отношение расчетного коэффициента текущей ликвидности к установленному значению:

$$K_{уп} = [K1ф + 3/T(K1ф - K1н)] / K1норм. \quad (34)$$

Показатель более 1 говорит о том, что компания сохранит платежеспособность в ближайшие три месяца. Если же получившееся число ниже 1 – существует реальная угроза снижения ликвидности в ближайшие три месяца. Как и в предыдущем случае, нужно смотреть на величину получившегося числа.

В целом анализ платежеспособности необходим не только руководителю – для эффективного управления и прогнозирования финансового состояния, но и кредиторам и инвесторам – чтобы определить кредитоспособность и оценить финансовую устойчивость предприятия.

Таким образом, платежеспособность выступает важным показателем возможности фармацевтической организации погашать свои обязательства. Она рассчитывается на основе информации бухгалтерской отчетности через определение коэффициентов платежеспособности.

2.4. Оценка ликвидности

Ликвидность баланса – это способность предприятия превратить свои активы в денежные средства с целью погашения своих платежных обязательств. Анализ ликвидности баланса проводят с помощью абсолютных и относительных показателей.

Анализ абсолютных показателей предполагает проверку соотношения активов с обязательствами по пассиву, каждые из которых группируются определенным образом: активы – по степени ликвидности, пассивы – по срочности погашения (рис. 6, 7).

Главная задача при оценке ликвидности баланса – определить степень покрытия обязательств предприятия его активами, срок преобразования которых в

денежные средства (ликвидность) соответствует сроку погашения обязательств (срочности возврата).

Достигается ликвидность баланса установлением тождества между обязательствами предприятия и его активами.

4 группы активов по степени ликвидности:

- 1-я группа (A1) — **наиболее ликвидные активы** — могут быть использованы для исполнения обязательств в данный момент времени (денежные средства предприятия и их эквиваленты и финансовые вложения; стр. 1240 + стр. 1250 ф. 1);
- 2-я группа (A2) — **быстрореализуемые активы** — могут быть использованы для исполнения обязательств через определенное время, т. е. для их трансформации в денежные эквиваленты требуется время (дебиторская задолженность и прочие оборотные активы; стр. 1230 + стр. 1260 ф. 1);
- 3-я группа (A3) — **медленно реализуемые активы** (запасы и налог на добавленную стоимость; стр. 1210 + стр. 1220 ф. 1): запасы товаров не могут быть реализованы до тех пор, пока не будет найден покупатель или не будет готова партия товара для отгрузки заказчику; запасы сырья и материалов не принесут финансовой отдачи до тех пор, пока не пройдут все стадии производства и не станут запасами готовой продукции;
- 4-я группа (A4) — **труднореализуемые активы**. К ним относятся внеоборотные активы, которые предназначены для долгосрочного использования (например, основные средства, нематериальные активы и т. д.; стр. 1100 – стр. 1170 ф. 1), за исключением финансовых вложений.

Рис. 6. Группы активов по степени ликвидности

4 группы пассивов по срочности возврата:

- 1-я группа (П1) — наиболее срочные обязательства, которые нужно погасить в кратчайшие сроки (кредиторская задолженность; стр. 1520 ф. 1);
- 2-я группа (П2) — краткосрочные пассивы (заемные средства, подлежащие погашению в течение 12 месяцев; стр. 1510 ф. 1);
- 3-я группа (П3) — долгосрочные пассивы (заемные средства, подлежащие погашению в срок более 12 месяцев; стр. 1410 ф. 1);
- 4-я группа — постоянные или устойчивые пассивы (раздел пассивов «Капитал и резервы»; стр. 1300 ф. 1).

Рис. 7. Группы пассивов по срочности возврата

Традиционно ликвидность баланса считается абсолютной, если выполняются все следующие тождества:

$$A1 \geq П1;$$

$$A2 \geq П2;$$

$$A3 \geq П3;$$

$$A4 \leq П4.$$

Наряду с абсолютными показателями для оценки ликвидности предприятия рассчитывают и относительные показатели:

1. **Коэффициент абсолютной ликвидности** (норма денежных резервов, $K_{абс}$) определяется как отношение денежных средств и краткосрочных финансовых вложений к сумме краткосрочных долгов предприятия:

$$K_{abc} = (ДС + ФВ) / КО, \quad (35)$$

где ДС – денежные средства (стр. 1250 ф. № 1);

ФВ – финансовые вложения (стр. 1170 ф. № 1);

КО – краткосрочные обязательства (стр. 1500 ф. № 1).

Показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть погашена за счет имеющейся денежной наличности.

Нормативное значение данного коэффициента – $>0,1-0,2$ (т.е. ежедневно подлежат погашению 10–20 % краткосрочных обязательств).

2. Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности ($K_{БЛ}$) – отношение денежных средств, финансовых вложений и дебиторской задолженности, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты, к краткосрочным обязательствам:

$$K_{БЛ} = (ДС + ФВ + ДЗ) / КО, \quad (36)$$

где ДЗ – дебиторская задолженность (стр. 1230 ф. № 1).

Характеризует способность компании погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счет оборотных активов. Нормативные значения – от 0,7–0,8 до 1.

3. Коэффициент текущей ликвидности (общий коэффициент покрытия долгов, $K_{ТЛ}$) – отношение всей суммы оборотных активов к общей сумме краткосрочных обязательств:

$$K_{ТЛ} = ОА / КО, \quad (37)$$

где ОА – оборотные активы (стр. 1200 ф. № 1).

Коэффициент дает общую оценку ликвидности активов, показывая, сколько рублей текущих активов предприятия приходится на один рубль текущих обязательств. Нормативное значение – больше 1.

Таким образом, ликвидность баланса – это способность предприятия превратить свои активы в денежные средства. Для определения ликвидности рассчитываются соответствующие коэффициенты.

2.5. Оценка финансовой устойчивости

Финансово устойчивым является такой хозяйствующий субъект, который за счет собственных средств покрывает средства, вложенные в активы (основные фонды, нематериальные активы, оборотные средства), не допускает неоправданной дебиторской и кредиторской задолженности и расплачивается в срок по своим обязательствам. Основой финансовой устойчивости являются рациональная организация и использование оборотных средств.

Анализ финансовой устойчивости включает:

– анализ состава и размещения активов хозяйствующего субъекта;

- анализ динамики и структуры источников финансовых ресурсов;
- анализ наличия собственных оборотных средств;
- анализ кредиторской задолженности;
- анализ наличия и структуры оборотных средств;
- анализ дебиторской задолженности;
- анализ платежеспособности.

По данным бухгалтерского баланса сравнивается движение основных средств, оборотных средств и других активов за анализируемый период, а также движение источников средств, приведенных в пассиве баланса. Источники финансовых ресурсов делятся на собственные и заемные. Рост доли собственных средств положительно характеризует работу хозяйствующего субъекта. Доля их в общей сумме источников, равная 60 % и более, свидетельствует о финансовой независимости субъекта.

Анализ наличия и структуры оборотных средств производится путем сравнения величины этих средств на начало и конец анализируемого периода. Оборотные средства, на которые в хозяйствующем субъекте установлены нормативы, сравниваются с этими нормативами, и делается вывод о недостатке или излишке нормируемых средств.

Абсолютными показателями финансовой устойчивости являются показатели, характеризующие уровень обеспеченности оборотных активов источниками их формирования. Для характеристики источников формирования запасов определяют три основных показателя:

1. **Наличие собственных оборотных средств (СОС)**. Исчисляются как разница между капиталом и резервами (раздел III пассива баланса) и внеоборотными активами (раздел I актива баланса):

$$\text{СОС} = \text{СК} - \text{ВА}, \quad (38)$$

где СК – собственный капитал (стр. 1300 ф. № 1);

ВА – внеоборотные активы (стр. 1100 ф. № 1).

Увеличение данного показателя по сравнению с предыдущим периодом свидетельствует о развитии деятельности предприятия.

2. **Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат**, или **функционирующий капитал** (собственные долгосрочные оборотные средства, СДОС). Определяются путем увеличения предыдущего показателя на сумму долгосрочных пассивов:

$$\text{СДОС} = \text{СОС} + \text{ДО}, \quad (39)$$

где ДО – долгосрочные обязательства (стр. 1400 ф. № 1).

3. **Общую величину основных источников формирования запасов и затрат** (общие оборотные средства, ООС). Рассчитываются путем увеличения

собственных долгосрочных оборотных средств (СДОС) на сумму краткосрочных обязательств (КО, стр. 1500 ф. № 1):

$$\text{ООС} = \text{СДОС} + \text{КО}. \quad (40)$$

Трем показателям наличия источников формирования запасов и затрат соответствуют три показателя обеспеченности запасов и затрат источниками формирования:

1. *Излишек или недостаток собственных оборотных средств* (+/- СОС):

$$\pm \text{СОС} = \text{СОС} - \text{ЗЗ}, \quad (41)$$

где ЗЗ – запасы и затраты (стр. 1210 ф. № 1 + стр. 1220 ф. № 1).

2. *Излишек или недостаток собственных долгосрочных оборотных средств* (+/- СДОС):

$$\pm \text{СДОС} = \text{СДОС} - \text{ЗЗ}. \quad (42)$$

3. *Излишек или недостаток общих оборотных средств* (+/- ООС):

$$\pm \text{ООС} = \text{ООС} - \text{ЗЗ}. \quad (43)$$

Определение типа финансовой устойчивости организации осуществляется на основе трехкомпонентного показателя, который формируется при помощи трех вышеуказанных. Если по соответствующему показателю возникает излишек средств, то в трехкомпонентном показателе на его месте проставляется 1; если недостаток, то 0. Существует четыре типа финансовой устойчивости, которые приведены в табл. 12.

Таблица 12

Типы финансовой устойчивости

Тип финансового состояния	СОС	СДОС	ООС
Абсолютная финансовая устойчивость	1	1	1
Нормальная финансовая устойчивость	0	1	1
Неустойчивое финансовое положение	0	0	1
Критическое финансовое положение	0	0	0

При абсолютной финансовой устойчивости запасы и затраты обеспечиваются за счет собственных оборотных средств. Этот тип финансовой ситуации встречается крайне редко. Нормальная финансовая устойчивость гарантирует платежеспособность, т.е. запасы и затраты обеспечиваются за счет собственных оборотных средств и долгосрочных займов. Неустойчивое финансовое состояние сопряжено с нарушением платежеспособности, но при этом сохраняется возможность восстановить равновесие за счет пополнения источников собственных

средств, сокращения дебиторской задолженности, ускорения оборачиваемости запасов. В данном случае запасы и затраты обеспечиваются за счет собственных оборотных средств, долгосрочных и краткосрочных займов. При кризисном финансовом состоянии фармацевтическая организация находится на грани банкротства, поскольку в данной ситуации денежные средства, краткосрочные ценные бумаги и дебиторская задолженность не покрывают даже его кредиторской задолженности.

Относительные показатели финансовой устойчивости характеризуют независимость по каждому элементу активов предприятия и по имуществу в целом, дают возможность измерить, достаточно ли устойчива компания в финансовом отношении. К данным показателям относятся коэффициенты:

- автономии;
- финансовой зависимости;
- соотношения заемных и собственных средств;
- маневренности собственных оборотных средств;
- соотношения мобильных и иммобилизованных активов;
- обеспеченности оборотного капитала собственными источниками финансирования;
- обеспеченности собственными средствами;
- обеспеченности запасов собственными средствами;
- сохранности собственного капитала.

Наиболее простые коэффициенты финансовой устойчивости характеризуют соотношения между активами и обязательствами в целом, без учета их структуры. Важнейшим показателем данной группы является коэффициент автономии (или финансовой независимости, или концентрации собственного капитала в активах).

Коэффициент финансовой независимости – финансовый коэффициент, равный отношению собственного капитала и резервов к сумме активов предприятия.

Коэффициент финансовой независимости показывает долю активов организации, которые покрываются за счет собственного капитала (обеспечиваются собственными источниками формирования). Оставшаяся доля активов покрывается за счет заемных средств. Инвесторы и банки, выдающие кредиты, обращают внимание на значение этого коэффициента. Чем выше значение коэффициента, тем вероятнее организация погасит долги за счет собственных средств. Чем выше показатель, тем выше финансовая независимость предприятия.

$$K_{\text{фн}} = \frac{\text{Собственный капитал (стр. 1300)}}{\text{Валюта баланса (стр. 1700)}} ; \quad (44)$$

$$K_{\text{фн}} = \frac{\text{П4}}{\text{А1} + \text{А2} + \text{А3} + \text{А4}}, \quad (45)$$

где А1 – наиболее ликвидные активы;

А2 – быстрореализуемые активы;

А3 – медленно реализуемые активы;

А4 – труднореализуемые активы;

П4 – капитал и резервы.

Нормативное ограничение – $K_{\text{фн}} > 0,5$. Чем выше значение коэффициента, тем лучше финансовое состояние компании. Для углубленного финансового анализа значение этого коэффициента сравнивают со средними значениями по отрасли, к которой относится анализируемое предприятие.

Близость этого значения к единице говорит о сдерживании темпов развития предприятия. Отказавшись от привлечения заемного капитала, организация лишается дополнительного источника финансирования прироста активов (имущества), за счет которых можно увеличить доходы. Вместе с тем это уменьшает риски ухудшения финансовой состоятельности при неблагоприятном развитии ситуации.

Коэффициент финансовой зависимости – показатель, обратный коэффициенту финансовой независимости, определяется отношением общей величины финансовых ресурсов к сумме источников собственных средств. Коэффициент финансовой зависимости показывает, в какой степени организация зависит от внешних источников финансирования, сколько заемных средств привлекла организация на 1 руб. собственного капитала. Он показывает также меру способности организации при ликвидации своих активов полностью погасить кредиторскую задолженность.

$$K_{\text{фз}} = \frac{\text{Валюта баланса (стр. 1700)}}{\text{Собственный капитал (стр. 1300)}}. \quad (46)$$

Экономический смысл показателя коэффициента финансовой зависимости состоит в определении, сколько единиц общей суммы финансовых ресурсов приходится на единицу источников собственных средств. Положительной считается тенденция к снижению показателя. Как и каждое предприятие, холдинговая компания стремится увеличивать долю собственных средств с целью повышения стабильности функционирования. Позитивно оценивается увеличение общего размера финансовых ресурсов за счет привлечения дополнительного, относительно недорогого заемного капитала.

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств – показывает, сколько приходится заемных средств на 1 руб. собственных средств:

$$\frac{\text{Заемный капитал (стр. 1400+ стр. 1500)}}{\text{Собственный капитал (стр. 1300)}}$$

$$K_{\text{сзисс}} = \text{Собственный капитал (стр. 1300)} . \quad (47)$$

Рекомендуемое значение коэффициента – меньше 1. Чем ниже значение показателя, тем выше финансовая устойчивость и независимость предприятия от заемного капитала и обязательств. Уровень данного коэффициента выше 1 свидетельствует о потенциальной опасности возникновения недостатка собственных денежных средств, что может служить причиной затруднений в получении новых кредитов.

Коэффициент маневренности собственного оборотного капитала – коэффициент, равный отношению собственных оборотных средств компании к общей величине собственных средств. Коэффициент маневренности собственного оборотного капитала показывает способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства в случае необходимости за счет собственных источников.

$$K_{\text{мсок}} = \frac{\text{Собственные оборотные средства (стр. 1300 – стр. 1100)}}{\text{Собственный капитал (стр. 1300)}} . \quad (48)$$

Коэффициент маневренности собственного оборотного капитала зависит от структуры капитала и специфики отрасли, рекомендован в пределах от 0,2 до 0,5. Универсальные рекомендации по величине коэффициента и тенденции изменения вряд ли возможны. Отрицательный коэффициент маневренности собственного оборотного капитала означает низкую финансовую устойчивость в сочетании с тем, что средства вложены в медленно реализуемые активы (основные средства), а оборотный капитал формировался за счет заемных средств.

Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств характеризует структуру активов предприятия. Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств показывает, сколько оборотного капитала предприятия приходится на внеоборотные активы.

$$K_{\text{смисс}} = \frac{\text{Оборотные активы (стр. 1200)}}{\text{Внеоборотные активы (стр. 1100)}} . \quad (49)$$

Если показатель больше 1, это означает, что на предприятии доминируют оборотные активы; если меньше 1, значит, на предприятии большую часть занимают внеоборотные активы. Чем выше значение данного коэффициента, тем больше предприятие вкладывается в оборотные активы.

Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами рассчитывается как отношение разницы собственных средств и скорректированных внеоборотных активов к величине оборотных ак-

тивов. Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами показывает степень обеспеченности организации собственными оборотными средствами, необходимыми для ее финансовой устойчивости.

(Собственный капитал – Внеоборотные активы)

$$K_{\text{ооасос}} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Собственный капитал – Внеоборотные активы}} \quad (50)$$

Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами используется как признак несостоятельности (банкротства) организации. Согласно нормативным документам, нормальное значение коэффициента обеспеченности собственными средствами должно составлять не менее 0,1.

Коэффициент обеспеченности собственными средствами показывает, долю оборотных активов компании, финансируемых за счет собственных средств предприятия.

Собственные оборотные средства (стр. 130 – стр. 1100)

$$K_{\text{осс}} = \frac{\text{Собственные оборотные средства (стр. 130 – стр. 1100)}}{\text{Оборотные средства (стр. 1200)}} \quad (51)$$

Коэффициент обеспеченности собственными средствами характеризует наличие собственных оборотных средств у предприятия, необходимых для его финансовой устойчивости. Отсутствие собственного оборотного капитала, т.е. отрицательное значение коэффициента, свидетельствует о том, что все оборотные средства организации и, возможно, часть внеоборотных активов сформированы за счет заемных источников.

Улучшение финансового положения предприятия невозможно без эффективного управления оборотным капиталом, основанного на выявлении существенных факторов и мер по обеспечению предприятия собственными оборотными средствами. Нормативное значение показателя коэффициента обеспеченности собственными средствами 0,1 (10 %) было установлено Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.05.1994 г. № 498 «О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятий» как один из критериев для определения неудовлетворительной структуры баланса наряду с коэффициентом текущей ликвидности. Коэффициент обеспеченности собственными средствами рассчитывается для оценки платежеспособности компании. Если коэффициент обеспеченности собственными средствами на конец отчетного периода имеет значение менее 0,1, то структура баланса компании признается неудовлетворительной.

Коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными средствами – коэффициент, равный отношению величины собственных источников покрытия запасов и затрат к стоимости запасов и затрат. Коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными средствами показывает, какая часть запасов и затрат финансируется за счет собственных источников.

$$K_{\text{омзсс}} = \frac{\text{Собственные оборотные средства (стр. 1300 – стр. 1100)} + \text{Запасы и затраты (стр. 1210)}}{\text{Собственные оборотные средства (стр. 1300 – стр. 1100)}} \quad (52)$$

Есть второй вариант расчета коэффициента:

$$K_{\text{омзсс}} = \frac{\text{Собственные оборотные средства} + \text{Долгосрочные обязательства (стр. 130 + стр. 1400 – стр. 1100)}}{\text{Запасы и затраты (стр. 1210)}} \quad (53)$$

Считается, что коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными средствами должен изменяться в пределах 0,6–0,8, т.е. 60–80 % запасов компании формируют из собственных источников. Рост показателя положительно сказывается на финансовой устойчивости компании.

Таким образом, финансовая устойчивость фармацевтической организации определяется способностью за счет собственных средств покрывать средства, вложенные в активы (основные фонды, нематериальные активы, оборотные средства), не допускать неоправданной дебиторской и кредиторской задолженности и расплачиваться в срок по своим обязательствам. Для анализа финансовой устойчивости применяют абсолютные и относительные показатели.

2.6. Оценка кредитоспособности

Кредитоспособность – это возможность, имеющаяся у предприятия для своевременного погашения кредитов. В современной международной практике отсутствуют твердые правила методов оценки кредитоспособности заемщика, так как учесть все многочисленные специфические особенности клиентов практически невозможно. Однако все многообразие методов оценки кредитоспособности заемщика можно систематизировать по нескольким признакам. Итак, сгруппируем эти методы:

1. Методы оценки кредитоспособности заемщика на основе системы финансовых коэффициентов.
2. Метод оценки кредитоспособности заемщика на основе анализа денежных потоков.
3. Метод оценки кредитоспособности, основанный на анализе делового риска.
4. Статистические модели оценки кредитоспособности.
5. Модели оценки кредитоспособности, основанные на ограниченной экспертной оценке.
6. Модели оценки кредитоспособности заемщика, основанные на экспертной оценке.

Причинами такого многообразия методов оценки кредитоспособности заемщика являются:

- различная степень доверия к количественным (поддающимся измерению) и качественным (поддающимся измерению с трудом, с высокой степенью допустимости) способам оценки факторов кредитоспособности;

- особенности индивидуальной кредитной культуры и исторически сложившейся практики оценки кредитоспособности;

- использование определенного набора инструментов минимизации кредитного риска, сопровождающееся пристальным вниманием к отдельным инструментам;

- разнообразие факторов, оказывающих влияние на уровень кредитоспособности, которое приводит к тому, что банки уделяют им различное внимание при присвоении кредитного рейтинга;

- итог оценки кредитоспособности заемщика принимает различные формы: некоторые банки останавливаются на простом расчете финансовых коэффициентов, другие – присваивают кредитные рейтинги и рассчитывают уровень кредитного риска.

Метод оценки кредитоспособности заемщика на основе системы финансовых коэффициентов, определяемых по балансовым формам: коэффициенты ликвидности; коэффициенты финансового левериджа; коэффициенты прибыльности; коэффициенты обслуживания долга.

Множество коэффициентов этого метода позволяют оценить текущее состояние дел заемщика на основе сравнения их с нормативными критериями. Заемщики подразделяются на несколько групп и кредитуются банком с учетом номера группы заемщика и специфики отрасли. Расчет таких коэффициентов в динамике может дать комплексное отражение состояния дел заемщика, но так как при оценке кредитоспособности предполагается обращение соответствующих показателей в будущее, то метод целесообразно дополнять прогнозными оценками специалистов. Данный метод ориентирует банк рассматривать не процесс осуществления деятельности, а лишь финансовый результат, поскольку в конечном итоге важен реальный возврат кредита. Одним из существенных недостатков коэффициентного метода анализа является то, что он не позволяет учесть такие факторы, как политические и общеэкономические изменения в стране, изменение организационной структуры управления предприятием, смена форм собственности. Еще один недостаток этого метода заключается в том, что коэффициенты рассчитываются по данным отчетности, характеризующим состояние дел организации в предыдущем периоде. Таким образом, ориентируясь на то, чтобы увидеть результат финансово-хозяйственной деятельности заемщика,

банк тем самым стимулирует его на рост таких показателей, как валовой коммерческий доход или чистая прибыль.

Метод оценки кредитоспособности заемщика на основе анализа денежных потоков. Такой подход может быть реализован через анализ денежных потоков клиента, а именно через определение чистого сальдо различных его поступлений и расходов за определенный период (составление притока и оттока средств). Таким образом, денежный поток определяет способность предприятия покрывать свои расходы и погашать задолженность своими собственными ресурсами. Разница между притоком и оттоком средств определяет величину общего денежного потока (ОДП). Для анализа денежного потока берутся, как правило, данные как минимум за три последних года. Если клиент имел устойчивое превышение притока над оттоком, то это свидетельствует о его финансовой устойчивости – кредитоспособности. Колебания величины общего денежного потока (кратковременные превышения оттока над притоком) говорят о более низком рейтинге клиента. Систематическое превышение оттока над притоком средств характеризует клиента как некредитоспособного. Сложившаяся положительная средняя величина общего денежного потока (превышение притока над оттоком) может использоваться как предел выдачи новых ссуд, т.е. она показывает, в каком размере клиент может погашать долговые обязательства за период. На основании соотношения величины общего денежного потока и размера долговых обязательств клиента определяется его класс кредитоспособности. Нормативные соотношения следующие: I класс – 0,75; II класс – 0,30; III класс – 0,25; IV, V классы – 0,2; VI класс – 0,15. Анализ денежного потока позволяет сделать вывод о слабых местах управления предприятием. Например, отток средств может быть связан с управлением запасами, расчетами (дебиторы и кредиторы), финансовыми платежами (налоги, проценты, дивиденды). Выявленные результаты анализа используются для разработки условий кредитования. Для решения вопроса о целесообразности выдачи и размере ссуды на относительно длительный срок анализ денежного потока делается не только на основе фактических данных за истекшие периоды, но и на основе прогнозных данных на планируемый период.

Метод оценки кредитоспособности, основанный на анализе делового риска заемщика. Анализ делового риска позволяет прогнозировать достаточность источников погашения ссуды, тем самым он дополняет способы оценки кредитоспособности клиентов банка. Факторы делового риска связаны с отдельными стадиями кругооборота фондов. Набор этих факторов может быть представлен следующим образом:

1. Надежность поставщиков.
2. Диверсифицированность поставщиков.

3. Сезонность поставок. Длительность хранения сырья и материалов (является ли товар скоропортящимся).
4. Наличие складских помещений и необходимости в них.
5. Порядок приобретения сырья и материалов (у производителя или через посредника).
6. Факторы экологии.
7. Мода на сырье и материалы.
8. Уровень цен на приобретаемые ценности и их транспортировку (доступность цен для заемщика, опасность повышения цен).
9. Соответствие транспортировки характеру груза.
10. Риск ввода ограничений на вывоз и ввоз импортного сырья и материалов.

Деловой риск связан также с недостатками законодательной основы для совершения кредитуемой сделки, а также со спецификой отрасли заемщика. Необходимо учитывать влияние альтернативных отраслей на развитие данной отрасли, систематический риск по сравнению с экономикой в целом, подверженность отрасли цикличности спроса, постоянство результатов в деятельности отрасли и т.д. Большинство перечисленных факторов может быть формализовано, т.е. для них могут быть разработаны балльные оценки.

Кроме методов оценки кредитоспособности, существуют три способа моделирования уровня кредитоспособности заемщика:

- модели, основанные на статистических методах оценки;
- модели ограниченной экспертной оценки;
- модели непосредственной экспертной оценки.

Статистические модели оценки кредитоспособности заемщика. Данные модели предполагают присвоение кредитного рейтинга исключительно на основе количественного, статистического анализа. Такие модели основаны на расчете кредитного рейтинга по определенной формуле, включающей как количественные факторы – финансовые коэффициенты, так и некоторые качественные факторы, но стандартизированные и приведенные к количественному значению аспекта деятельности заемщика, к примеру отраслевые особенности, кредитная история. Так, процесс функционирования статистической модели проходит три этапа:

1. Определяются переменные (финансовые коэффициенты), оказывающие влияние на значение кредитного рейтинга.
2. На основе статистических данных прошлых периодов определяется влияние каждого фактора на уровень кредитоспособности, что находит отражение в весе коэффициента.

3. Текущие переменные взвешиваются по степени влияния, и определяется значение рейтинга, выраженное в баллах. Различные баллы соответствуют различным классам кредитоспособности. Экономические расчеты в данном случае проводятся с применением программных средств и минимальным действием человеческого фактора.

Модели оценки кредитоспособности, основанные на ограниченной экспертной оценке. Модели ограниченной экспертной оценки основаны на применении статистических методов с последующей корректировкой на основании неких качественных параметров. Например, балльное значение рейтинга может быть скорректировано на несколько баллов в зависимости от мнения кредитора.

Модели оценки кредитоспособности заемщика, основанные на экспертной оценке. Модели непосредственно экспертной оценки используются 50 % кредиторов при определении кредитоспособности крупных и средних заемщиков. При такой оценке определить влияние того или иного фактора на величину кредитного рейтинга практически невозможно. Экономисты рассчитывают финансовые коэффициенты, но значения обозначаются индивидуально по каждому заемщику. Тем не менее в некоторых случаях на начальном этапе оценки используют именно статистические модели, задавая направления дальнейшего анализа.

Таким образом, каждый кредитор использует свою, в определенной степени оригинальную методику, способствующую адекватной оценке потенциальных заемщиков.

Итак, проанализировав теоретические аспекты, можно сделать вывод, что кредитоспособность – это комплексная проверка и финансовая характеристика, представленная финансовыми и нефинансовыми показателями, позволяющая оценить возможность заемщика в будущем полностью и в срок ответить по своим долговым обязательствам перед кредитором, а также определяющая степень риска банка при кредитовании конкретного заемщика.

Вышеприведенные группы коэффициентов позволяют не только оценить кредитоспособность клиентов на основе соответствия коэффициентов их нормативу, но и выявляют складывающиеся тенденции в их изменении за период. Все эти показатели взаимосвязаны между собой и образуют единую систему оценки кредитоспособности.

Одним из важнейших составляющих методики анализа кредитоспособности заемщика является его информационная база, особенность формирования и использования которой заключается в том, что без нее невозможно реально и эффективно оценить степень риска будущих финансовых вложений кредитных

ресурсов в тот или иной хозяйствующий субъект. Используемая в анализе кредитоспособности информация должна располагать следующими основными характеристиками: полнота, достоверность, доступность и оперативность.

Рассмотрим основные показатели для оценки кредитоспособности предприятия:

1. Отношение объема реализации к чистым текущим активам

$$K1 = \frac{\text{Выручка}}{\text{Чистые текущие активы}}. \quad (55)$$

Чистые текущие активы – это оборотные активы за вычетом краткосрочных долгов предприятия. Коэффициент K_1 показывает эффективность использования оборотных активов.

2. Отношение объема реализации к собственному капиталу

$$K2 = \frac{\text{Объем реализации}}{\text{Собственный капитал}}. \quad (56)$$

Этот показатель характеризует оборачиваемость собственных источников средств.

3. Отношение краткосрочной задолженности к собственному капиталу

$$K3 = \frac{\text{Краткосрочная задолженность}}{\text{Собственный капитал}}. \quad (57)$$

Данный коэффициент показывает долю краткосрочной задолженности в собственном капитале предприятия. Если краткосрочная задолженность в несколько раз меньше собственного капитала, то можно расплатиться со всеми кредиторами полностью.

4. Отношение дебиторской задолженности к выручке от реализации

$$K4 = \frac{\text{Дебиторская задолженность}}{\text{Выручка}}. \quad (58)$$

Показатель, который дает представление о величине среднего периода времени, затрачиваемого на получение причитающихся от покупателей денег,

$$T_{об} = K_4 T, \quad (59)$$

где $T_{об}$ – время оборачиваемости дебиторской задолженности;

T – период времени (месяц, квартал, год).

Ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности, т.е. снижение показателя K_4 можно рассматривать как признак повышения кредитоспособности предприятия.

5. Отношение ликвидных активов к краткосрочной задолженности

$$K5 = \frac{\text{Ликвидные активы}}{\text{Краткосрочная задолженность}}. \quad (60)$$

Таким образом, для оценки кредитоспособности заемщика могут быть использованы различные методики.

2.7. Оценка вероятности банкротства

В соответствии с Федеральным законом от 26.10.2002 г. № 127-ФЗ (редакция от 20.04.2021 г.) «О несостоятельности (банкротстве)», несостоятельность (банкротство) – признанная арбитражным судом или наступившая в результате завершения процедуры внесудебного банкротства гражданина неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей. Предпосылки банкротства многообразны – это результат взаимодействия многочисленных факторов как внешнего, так и внутреннего характера.

Согласно ст. 3 Федерального закона от 26.10.2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)», юридическое лицо считается неспособным удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) уплатить обязательные платежи, если соответствующие обязательства и (или) обязанность не исполнены им в течение трех месяцев с даты, когда они должны были быть исполнены.

Перечислим критерии неплатежеспособности:

- неисполнение обязанностей по уплате указанных сумм платежей в течение трех месяцев с момента наступления даты платежей;
- требование к должнику в совокупности составляет 100 тыс. руб.

К внешним факторам, определяющим предпосылки банкротства, относятся следующие факторы:

- экономические – кризисное состояние экономики страны, общий спад производства, инфляция, нестабильность финансовой системы, рост цен на ресурсы, неплатежеспособность и банкротство партнеров и т.п.;
- политические – политическая нестабильность общества, внешнеэкономическая политика государства, потеря рынков сбыта и пр.;
- усиление международной конкуренции в связи с развитием научно-технического прогресса;
- демографические – численность, уровень народонаселения, спрос населения на те или иные виды товаров или услуг.

Внутренние факторы, способствующие банкротству:

- дефицит собственного оборотного капитала вследствие неэффективной производственно-коммерческой деятельности или неэффективной инвестиционной политики;
- низкий уровень техники, технологии и организации производства;

- снижение эффективности использования производственных ресурсов предприятия, его производственной мощности и, как следствие, высокий уровень себестоимости, «проедание» собственного капитала предприятия;
- плохая клиентура, которая платит с опозданием или не платит совсем по причине своего банкротства, что приводит к цепному банкротству;
- отсутствие сбыта из-за низкого уровня маркетинговой деятельности по изучению рынков сбыта продукции и т.п.;
- привлечение заемных средств в оборот предприятия на невыгодных условиях, что ведет к росту финансовых расходов, снижению рентабельности хозяйственной деятельности и способности к самофинансированию и т.п.

Основанием для признания структуры баланса предприятия неудовлетворительной, а его самого – неплатежеспособным является выполнение одного из следующих условий:

- коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода имеет значение менее 2;
- коэффициент обеспеченности собственными средствами на конец отчетного периода имеет значение менее 0,1.

Если хотя бы один из них имеет значение ниже нормативного, структура баланса является неудовлетворительной. В этом случае рассчитывается коэффициент восстановления платежеспособности ($K_{\text{восс}}$), формула которого была приведена выше. Если полученное значение $K_{\text{восс}} > 1$, у организации имеется реальная возможность восстановить свою платежеспособность в ближайшие полгода, и наоборот: если значение меньше 1, у организации нет возможности восстановить свою платежеспособность.

Например, на основе проведенного анализа структуры баланса в начале и в конце года значения коэффициента текущей ликвидности соответственно равны 2,15 и 1,88, коэффициента обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами – соответственно 0,29 и 0,14. Структура баланса является неудовлетворительной. Оценим возможность организации восстановить свою платежеспособность в ближайшие шесть месяцев:

$$K_{\text{восс}} = (1,88 + 6/12(1,88 - 2,15)) / 2 = 0,87 < 1.$$

Значение коэффициента восстановления меньше 1, следовательно, при той же системе управления ресурсами и обязательствами организация не сможет восстановить платежеспособность в ближайшие полгода.

Если значения коэффициентов удовлетворяют нормативным требованиям, но на конец периода по сравнению со значениями на начало периода снизились, необходимо рассчитать коэффициент утраты платежеспособности ($K_{\text{утр}}$) по формуле, также приведенной выше. Коэффициент утраты платежеспособности рассчитывается на период, равный трем месяцам, его значение должно быть не

менее 1, т.е. $K \geq 1$. При нарушении этого условия организация может реально потерять свою платежеспособность.

Например, на основе проведенного анализа структуры баланса в начале и в конце года значения коэффициента текущей ликвидности соответственно равны 2,55 и 2,2, коэффициента обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами – соответственно 0,35 и 0,4.

Структура баланса в начале и в конце отчетного периода была удовлетворительной. Однако значение коэффициента текущей ликвидности к концу года снизилось, поэтому необходимо рассчитать значение коэффициента утраты платежеспособности:

$$K_{\text{утр}} = 2,2 + 3 / 12(2,2 - 2,55) / 2 = 1,06 > 1.$$

Значение больше 1, следовательно, у организации есть возможность сохранить свою платежеспособность в ближайшие три месяца.

Для оценки вероятности банкротства может быть применена *экспресс-диагностика*. Экспресс-диагностика банкротства характеризует систему регулярной оценки кризисных параметров финансового развития предприятия, осуществляемой на базе данных его финансового учета по стандартным алгоритмам анализа. Основной целью экспресс-диагностики банкротства является раннее обнаружение признаков кризисного развития предприятия и предварительная оценка масштабов кризисного его состояния.

Экспресс-диагностика банкротства включает следующие основные этапы:

1. Определение объектов наблюдения «кризисного поля», реализующего угрозу банкротства предприятия. Опыт показывает, что в современных экономических условиях практически все аспекты финансовой деятельности предприятия могут генерировать угрозу его банкротства. Ввиду этого система наблюдения «кризисного поля» должна строиться с учетом степени генерирования этой угрозы путем выделения наиболее существенных объектов по этому критерию.

2. Формирование системы индикаторов оценки угрозы банкротства предприятия. Система таких индикаторов формируется по каждому объекту наблюдения «кризисного поля». В процессе формирования все показатели-индикаторы подразделяются на объемные (выражаемые абсолютной суммой) и структурные (выражаемые относительными показателями). Важнейшие из этих индикаторов оценки угрозы банкротства представлены в табл. 13.

Индикаторы оценки угрозы банкротства

Объекты наблюдения «кризисного поля»	Показатели-индикаторы	Расчетные коэффициенты
Объемные	Структурные	Коэффициенты
I. Чистый денежный поток предприятия	1. Сумма чистого денежного потока по предприятию в целом. 2. Сумма чистого денежного потока по операционной деятельности предприятия	1. Коэффициент достаточности чистого денежного потока. 2. Коэффициент ликвидности денежного потока. 3. Коэффициент эффективности денежного потока. 4. Коэффициент реинвестирования чистого денежного потока
II. Рыночная стоимость предприятия	Сумма чистых активов предприятия по рыночной стоимости	Рыночная стоимость предприятия по коэффициенту капитализации предприятия
III. Структура капитала предприятия	1. Сумма собственного капитала предприятия. 2. Сумма заемного капитала предприятия	1. Коэффициент автономии. 2. Коэффициент финансирования (коэффициент финансового левериджа). 3. Коэффициент долгосрочной финансовой независимости
IV. Состав финансовых обязательств предприятия по срочности погашения	1. Сумма долгосрочных финансовых обязательств. 2. Сумма краткосрочных финансовых обязательств. 3. Сумма финансового кредита. 4. Сумма товарного (коммерческого) кредита 5. Сумма внутренней кредиторской задолженности	1. Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных финансовых обязательств. 2. Коэффициент соотношения привлеченного финансового и товарного кредитов. 3. Коэффициент неотложных финансовых обязательств в общей их сумме. 4. Период обращения кредиторской задолженности
V. Состав активов предприятия	1. Сумма внеоборотных активов. 2. Сумма оборотных активов. 3. Сумма дебиторской задолженности – всего, в том числе просроченной. 4. Сумма денежных активов	1. Коэффициент маневренности активом 2. Коэффициент обеспеченности высоколиквидными активами. 3. Коэффициент обеспеченности готовыми средствами платежей 4. Коэффициент текущей платежеспособности. 5. Коэффициент абсолютной платежеспособности. 6. Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженностей. 7. Период обращения дебиторской задолженности. 8. Продолжительность операционного цикла
VI. Состав текущих затрат предприятия	1. Общая сумма текущих затрат. 2. Сумма постоянных текущих затрат	1. Уровень текущих затрат к объему реализации продукции. 2. Уровень переменных текущих затрат. 3. Коэффициент операционного левериджа
VII. Уровень концентрации финансовых операций в зоне повышенного риска	—	1. Коэффициент вложения капитала в зоне критического риска. 2. Коэффициент вложения капитала в зоне катастрофического риска

Приведенная система индикаторов оценки угрозы банкротства предприятия может быть расширена с учетом особенностей его финансовой деятельности и целей диагностики.

3. Анализ отдельных сторон кризисного финансового развития предприятия, осуществляемый стандартными методами. Основу такого анализа составляет сравнение фактических показателей-индикаторов с плановыми (нормативными) и выявление размеров отклонений в динамике. Рост размера негативных отклонений в динамике характеризует нарастание кризисных явлений финансовой деятельности предприятия, генерирующих угрозу его банкротства.

В процессе анализа отдельных сторон кризисного финансового развития предприятия используются следующие стандартные его методы:

- горизонтальный (трендовый) финансовый анализ;
- вертикальный (структурный) финансовый анализ;
- сравнительный финансовый анализ;
- анализ финансовых коэффициентов;
- анализ финансовых рисков;
- интегральный финансовый анализ, основанный на модели Дюпона.

4. Предварительная оценка масштабов кризисного финансового состояния предприятия. Такая оценка проводится на основе анализа отдельных сторон кризисного развития предприятия за ряд предшествующих этапов. Практика финансового менеджмента при оценке масштабов кризисного финансового состояния предприятия использует три принципиальных характеристики:

- легкий финансовый кризис;
- глубокий финансовый кризис;
- финансовая катастрофа.

При необходимости каждая из этих характеристик может получить более углубленную дифференциацию.

Пример предварительной оценки масштаба кризисного финансового состояния предприятия по основным индикаторам отдельных объектов наблюдения «кризисного поля» приведен в табл. 14.

Оценка масштаба кризисного финансового состояния предприятия

Объект наблюдения «кризисного поля»	Масштаб кризисного финансового состояния предприятия		
	Легкий финансовый кризис	Глубокий финансовый кризис	Финансовая катастрофа
I. Чистый денежный поток (ЧДП)	Снижение ликвидности денежного потока	Отрицательное значение ЧДП	Резко отрицательное значение ЧДП
II. Рыночная стоимость предприятия	Стабилизация рыночной стоимости предприятия	Тенденция к снижению рыночной стоимости предприятия	Обвальное снижение рыночной стоимости предприятия
III. Структура капитала предприятия	Снижение коэффициента автономии	Рост коэффициента и снижение эффекта финансового левиреджа	Предельно высокий коэффициент и отсутствие эффекта финансового левиреджа
IV. Состав финансовых обязательств предприятия по срочности погашения	Повышение суммы и удельного веса краткосрочных финансовых обязательств	Высокий коэффициент неотложных финансовых обязательств	Чрезмерно высокий коэффициент неотложных финансовых обязательств
V. Состав активов предприятия	Снижение коэффициента абсолютной платежеспособности	Существенное снижение коэффициентов абсолютной и текущей платежеспособности	Абсолютная неплатежеспособность из-за отсутствия денежных активов
VI. Состав текущих затрат предприятия	Тенденция к росту уровня переменных затрат	Высокий коэффициент операционного левиреджа при тенденции к росту уровня переменных затрат	Очень высокий коэффициент операционного левиреджа при тенденции к росту общего уровня текущих затрат
VII. Уровень концентрации финансовых операций в зонах повышенного риска	Повышение коэффициента вложения капитала в зоне критического уровня	Преимущественное вложение капитала в зоне критического риска	Значительная доля вложения капитала в зоне катастрофического риска

Система экспресс-диагностики банкротства обеспечивает раннее обнаружение признаков кризисного развития предприятия и позволяет принять оперативные меры по их нейтрализации. Ее предупредительный эффект наиболее ощутим на стадии легкого финансового кризиса предприятия. При иных масштабах кризисного финансового состояния предприятия она обязательно должна дополняться системой фундаментальной диагностики.

Помимо экспресс-диагностики, оценку вероятности банкротства проводят путем *фундаментальной диагностики банкротства* – это система оценки параметров кризисного финансового развития предприятия, осуществляемая на основе методов факторного анализа и прогнозирования.

Основные цели фундаментальной диагностики банкротства следующие:

- углубление результатов оценки кризисных параметров финансового развития предприятия, полученных в процессе экспресс-диагностики;
- подтверждение полученной предварительной оценки масштабов кризисного финансового состояния предприятия;
- прогнозирование развития отдельных факторов, генерирующих угрозу банкротства предприятия, и их негативных последствий;
- оценка и прогнозирование способности предприятия к нейтрализации угрозы банкротства за счет внутреннего финансового потенциала.

Фундаментальная диагностика банкротства осуществляется по следующим этапам:

I. Систематизация основных факторов, обуславливающих кризисное финансовое развитие предприятия. Факторный анализ и прогнозирование составляют основу фундаментальной диагностики банкротства, поэтому систематизации отдельных факторов, намечаемых к исследованию, должно быть уделено основное внимание. В процессе изучения и оценки эти факторы подразделяются на две основные группы:

- 1) не зависящие от деятельности предприятия (внешние, или экзогенные факторы);
- 2) зависящие от деятельности предприятия (внутренние, или эндогенные факторы).

Внешние факторы кризисного финансового развития следующие:

- социально-экономические факторы общего развития страны, оказывающие негативное воздействие на хозяйственную деятельность данного предприятия, т.е. формирующие угрозу его банкротства (рост инфляции, рост безработицы, нестабильность законодательства и т.д.);
- рыночные факторы – негативные для данного предприятия тенденции развития товарных (как по сырью и материалам, так и по выпускаемой продукции) и финансового рынков (усиление монополизма, снижение спроса, нестабильность валютного рынка и т.д.);
- прочие внешние факторы – с учетом специфики своей деятельности (политическая нестабильность, стихийные бедствия, ухудшение криминогенной обстановки и т.д.).

Внутренние факторы кризисного финансового развития (в зависимости от особенностей формирования денежных потоков предприятия) следующие:

– факторы, связанные с операционной деятельностью (неэффективные маркетинг, структура затрат, высокий размер страховых и сезонных запасов, неэффективный производственный менеджмент и т.д.);

– факторы, связанные с инвестиционной деятельностью (высокая продолжительность строительно-монтажных работ, неэффективный фондовый портфель, неэффективный инвестиционный менеджмент, недостижение запланированных объемов прибыли по реализованным реальным инвестиционным проектам и т.д.);

– факторы, связанные с финансовой деятельностью (неэффективная финансовая стратегия, чрезмерная доля заемного капитала, рост дебиторской задолженности, высокая стоимость капитала и т.д.).

II. Проведение комплексного фундаментального анализа с использованием специальных методов оценки влияния отдельных факторов на кризисное финансовое развитие предприятия:

1) полный комплексный анализ финансовых коэффициентов – для выявления объектов «кризисного поля» и системы показателей-индикаторов возможной угрозы банкротства:

– коэффициент текущей ликвидности;

– коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами;

– коэффициент восстановления платежеспособности (если какой-либо из предыдущих коэффициентов не соответствует нормативу);

2) корреляционный анализ – для определения степени влияния отдельных факторов на характер кризисного финансового развития предприятия;

3) SWOT-анализ – исследование характера сильных и слабых сторон предприятия в разрезе отдельных внутренних (эндогенных) факторов, а также позитивного или негативного влияния отдельных внешних (экзогенных) факторов, обуславливающих кризисное финансовое развитие предприятия;

4) аналитические модели – алгоритмы интегральной оценки угрозы банкротства предприятия, основанные на комплексном учете важнейших показателей, диагностирующих его кризисное финансовое состояние:

– *Модель Альтмана*. На основе обследования предприятий-банкротов Э. Альтман определил коэффициенты значимости отдельных факторов в интегральной оценке вероятности банкротства:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5, \quad (61)$$

где X_1 – отношение оборотных активов (рабочего капитала) к сумме всех активов предприятия;

X_2 – уровень рентабельности собственного капитала;

X_3 – уровень доходности активов;

X_4 – коэффициент соотношения собственного и заемного капитала;

X_5 – оборачиваемость активов (число оборотов).

Уровень угрозы банкротства предприятия в модели Альтмана представлен в табл. 15.

Таблица 15

Уровни угрозы банкротства предприятия по модели Альтмана

№ п/п	Значение показателя Z	Вероятность банкротства
1	До 1,8	Очень высокая
2	1,81–2,70	Высокая
3	2,71–2,99	Возможная
4	3,00 и выше	Крайне низкая

– *Модель Чессера* позволяет оценить не только вероятность банкротства, но и вероятность невыполнения обязательств по погашению задолженности по кредитам:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-Y}} \quad (62)$$

$$Y = -2,0434 - 5,24X_1 + 0,0053X_2 - 6,6507X_3 + 4,4009X_4 - 0,0791X_5 - 0,102X_6. \quad (63)$$

где X_1 = Денежные средства и легко реализуемые ценные бумаги / Активы;

X_2 = Выручка / Денежные средства и легко реализуемые ценные бумаги;

X_3 = Доходы / Активы;

X_4 = Заемный капитал / Активы;

X_5 = Собственный капитал / Чистые активы;

X_6 = Оборотные средства / Выручка.

Финансовое состояние считают удовлетворительным, если значение коэффициента P составляет менее 0,5;

– *Модель Фулмера* позволяет с высокой точностью предсказать около 98 % случаев банкротства на год вперед и в 81 % случаев на два года вперед:

$$H = 5,528V_1 + 0,212V_2 + 0,073V_3 + 1,270V_4 - 0,120V_5 + 2,335V_6 + 0,575V_7 + 1,083V_8 + 0,894V_9 - 6,075, \quad (64)$$

где V_1 = Нераспределенная прибыль / Активы;

V_2 = Выручка / Активы;

V_3 = Прибыль до выплаты налогов / Активы;

V_4 = Денежный поток / Заемный капитал;

V_5 = Заемный капитал / Активы;

V_6 = Краткосрочные обязательства / Активы.

V_7 = Материальные активы / Активы;

V_8 =оборотный капитал / Заемный капитал;

V_9 = Прибыль до выплаты процентов и налогов / Выплаченные проценты.

По данной модели банкротство неизбежно, если $H < 0$.

III. Прогнозирование развития кризисного финансового состояния предприятия под негативным воздействием отдельных факторов на основе разработки специальных многофакторных регрессионных моделей, использования методического аппарата СВОТ-анализа и других методов с целью выявления факторов, оказывающих наиболее существенное негативное воздействие на финансовое развитие и генерирующих наибольшую угрозу банкротства предприятия в предстоящем периоде.

IV. Прогнозирование способности предприятия к нейтрализации угрозы банкротства за счет внутреннего финансового потенциала. В процессе такого прогнозирования определяется, как быстро и в каком объеме предприятие способно:

- обеспечить рост чистого денежного потока;
- снизить общую сумму финансовых обязательств;
- реструктуризировать свои финансовые обязательства путем перевода их из краткосрочных форм в долгосрочные;
- снизить уровень текущих затрат и коэффициент операционного левериджа;
- снизить уровень финансовых рисков в своей деятельности;
- положительно изменить другие финансовые показатели, несмотря на негативное воздействие отдельных факторов.

Прогноз в динамике коэффициента возможной нейтрализации текущей угрозы банкротства

$$KH_{\text{пр}} = \frac{\text{ЧДП}}{\text{ФО}}, \quad (65)$$

где ЧДП – ожидаемая сумма чистого денежного потока;

ФО – средняя сумма финансовых обязательств.

V. Окончательное определение масштабов кризисного финансового состояния предприятия – аналитические и прогнозные результаты фундаментальной диагностики банкротства и возможные направления восстановления финансового равновесия предприятия (табл. 16).

**Масштабы кризисного финансового состояния предприятия
и возможные пути выхода из него**

Вероятность банкротства по результатам диагностики	Масштаб кризисного состояния предприятия	Способ реагирования
Возможная	Легкий финансовый кризис	Нормализация текущей финансовой деятельности
Высокая	Глубокий финансовый кризис	Полное использование внутренних механизмов финансовой стабилизации
Очень высокая	Финансовая катастрофа	Поиск эффективных форм санации (при неудаче – ликвидация)

Таким образом, существуют методики предварительной и фундаментальной оценки банкротства. Изучение вероятности банкротства может быть проведено с помощью ряда моделей, среди которых наиболее востребованной является модель Альтмана.

Тема 3. АНАЛИЗ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

3.1. Анализ объема и структуры выпуска продукции

Ретроспективный анализ объема и структуры выпуска продукции производится в несколько этапов:

1. Изучение динамики выпуска валовой и товарной продукции в сопоставлении с объемом реализованной продукции.
2. Анализ выполнения производственной программы по ассортименту.
3. Анализ структуры продукции и влияния структурных сдвигов на выполнение производственной программы.
4. Оценка точки безубыточности и запаса финансовой прочности предприятия.

На первом этапе проводится анализ динамики объема выпуска и реализации продукции в текущих ценах с помощью базисных и среднегодовых (цепных) темпов роста или прироста (табл. 17).

Таблица 17

Анализ динамики объема выпуска и реализации продукции

Показатель	2018 г.	2019 г.	Темп прироста	2020 г.	Темп прироста цепной	Темп прироста базисный
Товарная продукция (ТП), тыс. руб.	396 745	478 914	20,71	603 700	26,06	52,16
Реализованная продукция (РП), тыс. руб.	380 540	485 200	27,50	550 830	13,53	44,75

Из таблицы видно, что за три года объем производства возрос на 52,2 %, а объем реализации – на 44,8 %. Это свидетельствует о положительных тенденциях в производственной деятельности фармацевтического предприятия и косвенно – об увеличивающемся спросе на продукцию.

На втором этапе производится оценка выполнения плана по ассортименту, которая основывается на сопоставлении планового и фактического выпуска по основным видам продукции, включенным в номенклатуру. Пример расчета показан в табл. 18.

Анализ выполнения плана по ассортименту

Продукция	Объем выпуска продукции в сопоставимых ценах, тыс. руб.		Удельный вес выпуска, %		Выполнение плана, %	Отклонение удельного веса	Засчитывается в выполнение плана
	План	Факт	План	Факт			
А	386 300	390 500	64,33	64,68	101,09	0,35	386 300
Б	140 140	140 400	23,33	23,26	100,19	-0,07	140 140
В	74 100	72 800	12,34	12,06	98,25	-0,28	72 800
Итого	600 540	603 700	100	100	100,53	-	599 240

Оценка выполнения плана по ассортименту может производиться тремя способами:

1) по способу наименьшего процента. Наименьший процент выполнения плана по изделию В, следовательно, план выполнен на 98,25 %;

2) по способу среднего процента, который рассчитывается делением общего фактического выпуска продукции в пределах плана на общий плановый выпуск продукции.

Рассчитанный по этой методике план выполнен на 99,78 % ($599\,240 \cdot 100 / 600\,540$);

3) по удельному весу изделий, по которым план выполнен. В нашем примере план выполнен по изделиям А и Б, удельный вес которых составляет соответственно 64,68 и 23,26 %. Таким образом, план выполнен на 87,94 % ($64,68 + 23,26$).

В целом же план выпуска продукции выполнен на 100,53 %, но степень выполнения по отдельным ассортиментным позициям значительно различается: по группе А план перевыполнен на 1,09 %, по группе Б план перевыполнен на 0,19 %, а по группе В план невыполнен на 1,75 %. В данном случае наиболее объективную оценку выполнения плана по ассортименту можно дать с помощью третьего способа, в соответствии с которым степень выполнения плана составляет 87,94 %.

Возможные причины невыполнения плана: нарушение графика и объемов поставки сырья, материалов, комплектующих, недостатки в организации производства, ошибки в планировании.

На третьем этапе используется несколько методов для расчета влияния структурных сдвигов и устранения их влияния на экономические показатели:

1. Метод прямого счета по всем изделиям по изменению удельного веса каждого изделия в общем выпуске:

$$\Delta N(D) = Q^1(\sum D_i^1 p_i^0 - \sum D_i^0 p_i^0), \quad (66)$$

где N – выпуск продукции в стоимостном выражении;

Q – выпуск продукции в натуральном выражении;

D – удельный вес каждого (i -го) наименования;

p – цена за единицу.

Данные для расчета влияния структурных сдвигов на объем выпуска продукции представлены в табл. 19.

Таблица 19

Данные для расчета влияния структурных сдвигов на объем выпуска продукции в стоимостном выражении

Продукция	Плановая цена, тыс. руб.	Выпуск продукции, шт.		Удельный вес продукции, %		Изменение удельного веса	Процент выполнения плана
		План	Факт	План	Факт		
А	100	3863	3905	51,89	52,31	0,42	101,09
Б	65	2156	2160	28,96	28,94	-0,03	100,19
В	52	1425	1400	19,14	18,75	-0,39	98,25
Итого		7444	7465	100	100	–	100,28

Расчет влияния структурных сдвигов представлен в табл. 20.

На основе данных, представленных в табл. 20, можно определить влияние на объем товарной продукции двух факторов: фактического показателя объема выпуска продукции и структурных сдвигов.

Таблица 20

Расчет влияния структурных сдвигов на объем товарной продукции

Продукция	Плановая цена p_0 , тыс. руб.	Выпуск продукции, шт.		Удельный вес продукции, %		Товарная продукция, тыс. руб.		
		План Q_0	Факт Q_1	План D_0	Факт D_1	План $Q_0 p_0$	Факт при плановой структуре	При плановых ценах $Q_1 p_0$ (столбец 4*2)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
А	100	3863	3905	51,89	52,31	386 300	387 358,9	390 500
Б	65	2156	2160	28,96	28,94	140 140	140 521,2	140 400
В	52	1425	1400	19,14	18,75	74 100	74 297,7	72 800
Итого		7444	7465	100	100	600 540	602 177,8	603 700

Объем товарной продукции при фактическом выпуске, плановой структуре и плановой цене (см. столбец 8 табл. 20) составит

$$N_1 = Q^1 \sum D_i^0 p_i^0 = 7465(0,5189 \cdot 100 + 0,2896 \cdot 65 + 0,1914 \cdot 52) = 602\,177,8 \text{ тыс. руб.}$$

Данный показатель можно рассчитать и другим способом (см. столбец 8 табл. 20). Для этого находим товарную продукцию фактическую при плановой структуре по каждому наименованию продукции:

$$\text{А: } 100 \cdot 7465 \cdot 0,5189 = 387\,358,9 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Б: } 65 \cdot 7465 \cdot 0,2896 = 140\,521,2 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{В: } 52 \cdot 7465 \cdot 0,1914 = 74\,297,7 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Итого: } 602\,177,8 \text{ тыс. руб.}$$

Объем товарной продукции при фактическом выпуске, фактической структуре и плановой цене (см. столбец 9 табл. 20) составит

$$N_2 = Q^1 \sum D_i^1 p_i^0 = 7465(0,5231 \cdot 100 + 0,2894 \cdot 65 + 0,1875 \cdot 52) = 603\,700 \text{ тыс. руб.}$$

Изменение объема товарной продукции за счет структурных сдвигов составило

$$N_2 - N_1 = 603\,700 - 602\,177,8 = 1522,2 \text{ тыс. руб.}$$

Общее изменение объема выпуска составит 3160 тыс. руб. (603 700 – 600 540).

Изменение объема товарной продукции за счет изменения объема выпуска равно 1637,8 тыс. руб. (602 177,8 – 600 540). Проверим, дает ли сумма изменений за счет двух факторов величину общего изменения объема выпуска:

$$1522,2 + 1637,8 = 3160 \text{ тыс. руб.}$$

2. Метод прямого счета по всей продукции по проценту выполнения плана:

$$\Delta N(D) = \sum Q_i^1 p_i^0 - \sum Q_i^0 \%ВП p_i^0, \quad (67)$$

где %ВП – процент выполнения плана.

По данным табл. 19 процент выполнения плана составляет 100,28 % (7465*100/ 7444). Объем товарной продукции, пересчитанный на фактический выпуск при плановой структуре, определяется по формуле

$$N_1 = \sum Q_i^0 \%ВП p_i^0, \quad (68)$$

$$N_1 = 3863 \cdot 1,0028 \cdot 100 + 2156 \cdot 1,0028 \cdot 65 + 1425 \cdot 1,0028 \cdot 52 = 602\,177,8 \text{ тыс. руб.}$$

Влияние структурных сдвигов на объем товарной продукции составит

$$603\,700 - 602\,177,8 = 1522,2 \text{ тыс. руб.}$$

3. Метод средних цен:

$$\Delta N(D) = [\sum (D_i^1 - D_i^0) p_i^0] Q^1_{\text{общ}}. \quad (69)$$

Метод средних цен основан на определении средневзвешенных цен при плановой и фактической структурах и умножении разницы полученных величин на фактический выпуск. Расчет показан в табл. 21.

Расчет влияния структурных сдвигов на изменение средней цены

Продукция	Плановая цена p_0 , тыс. руб.	Удельный вес продукции, %		Изменение удельного веса	Изменение средней цены за счет структуры, тыс. руб. столбец 2*столбец 7/100	Изменение товарной продукции за счет структуры, тыс. руб.
		План	Факт			
1	2	5	6	7	8	9
А	100	51,89	52,31	0,42	0,420	–
Б	65	28,96	28,94	–0,02	–0,013	–
В	52	19,14	18,75	–0,39	–0,203	–
Итого		100	100	–	0,204	1522,20

В результате структурных сдвигов средняя цена единицы продукции возросла на 0,2042 тыс. руб. Если этот результат умножить на фактический выпуск, получим изменение товарной продукции за счет структурных сдвигов в ассортименте 1522,2 тыс. руб. ($0,2042 * 7465$).

Таким образом, анализ производства заключается в изучении динамики выпуска валовой и товарной продукции в сопоставлении с объемом реализованной продукции. Кроме того, исследуется выполнение производственной программы, анализируется структура выпускаемой продукции и факторы, которые на нее влияют.

3.2. Анализ выполнения договорных обязательств и реализации продукции

Основным результирующим показателем деятельности предприятия является объем реализованной продукции. От величины объема реализации зависят результаты финансово-хозяйственной деятельности, показатели оборачиваемости и рентабельности. Данные табл. 22 отражают балансовую взаимосвязку показателей движения готовой продукции, так как объем реализованной продукции определяется следующим образом:

$$N_p = N_{\text{зап. I}} + N_B - N_{\text{зап. II}}, \quad (70)$$

где N_p – объем реализованной продукции;

$N_{\text{зап. I}}$, $N_{\text{зап. II}}$ – запасы готовой продукции на начало и конец периода соответственно;

N_B – объем выпуска продукции.

Баланс товарной продукции

Показатель	Фактически, тыс. руб.	
	в действующих отпускных ценах	по себестоимости
Остаток готовой продукции на складах и в товарах, отгруженных на начало отчетного года	35 140	26 730
Выпуск товарной продукции	603 700	56 0310
Прочие поступления	1200	840
Реализация	550 830	500 670
Остаток готовой продукции на складах и в товарах, отгруженных на конец отчетного года	89 210	87 210

Факторы изменения объема реализации рассчитываются приемом сравнения. В табл. 23 представлен анализ факторов изменения объема реализации.

Анализ факторов изменения объема реализации, тыс. руб.

Показатель	План	Отчет	Влияние факторов на объем реализации
1. Остаток готовой продукции на начало года	17 040	18 230	1190
2. Выпуск товарной продукции	610 000	603 700	-6300
3. Остаток готовой продукции на конец года	32 780	36 700	3920
4. Отгрузка продукции (стр.1 + стр.2 – стр.3)	594 260	585 230	-9030
5. Остаток товаров отгруженных:			
а) на начало года	18 300	16 910	-1390
б) на конец года	64 230	52 510	-11 720
6. Прочие поступления (списания)		1200	1200
7. Реализация продукции за год (стр. 4 + стр. 5 а) – стр. 5 б) ± стр. 6)	548 330	550 830	2500

Данные табл. 23 показывают, что перевыполнение плана реализации продукции произошло в результате оплаты продукции, отгруженной в прошлом периоде.

Снижение объема выпуска продукции на 6300 тыс. руб. и увеличение остатка готовой продукции на конец года на 3920 тыс. руб. привели к снижению объема отгруженной продукции на 10 220 тыс. руб. Сверхплановые остатки готовой продукции на начало года увеличили объем отгруженной продукции на 1190 тыс. руб. (10 220 – 9030). Положительное влияние на объем реализации продукции оказало снижение остатков готовой продукции, отгруженной, но не оплаченной на конец года при снижении отгруженных, но не оплаченных на начало года товаров. Влияние этих факторов в совокупности с отрицательным влиянием снижения объема отгруженной продукции привело к увеличению объема реализованной продукции на 2500 тыс. руб.

Анализ реализации продукции тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции (табл. 24). Выполнение договорных обязательств по поставкам продукции (в процентах) рассчитывается по формуле

$$K_{\Pi} = (N^0 - N_{\text{Н}}) / N^0 * 100 \% , \quad (71)$$

где K_{Π} – искомый процент выполнения плана договорных обязательств, %;

N^0 – плановый объем продукции для заключения договоров;

$N_{\text{Н}}$ – недопоставка продукции по договорам.

Таблица 24

Выполнение договорных обязательств по поставкам продукции

Отчетный период	Производство продукции для заключения договоров по плану		Недоставлено продукции по договорным обязательствам		Выполнение договорных обязательств по поставкам, %	
	За отчетный месяц	За период с начала года	За отчетный месяц	За период с начала года	За отчетный месяц	За период с начала года
Январь	42 000	42 000	–	–	100	100
Февраль	42 800	84 800	–	–	100	100
Март	42 800	127 600	–	–	100	100
Апрель	44 000	171 600	–	–	100	100
Май	54 000	225 600	–	–	100	100
Июнь	49 000	274 600	–	–	100	100
Июль	47 100	321 700	–	–	100	100
Август	56 000	377 700	–	–	100	100
Сентябрь	54 000	431 700	2000	2000	96,43	99,54
Октябрь	55 000	486 700	7000	9000	88,71	98,18
Ноябрь	56 000	542 700	4000	13 000	93,33	97,66
Декабрь	61 000	603 700	5000	18 000	92,42	97,10

Данные табл. 24 показывают, что предприятие в течение почти трех кварталов (с января по август включительно) выполняло договорные обязательства и не допускало недопоставки продукции. Однако начиная с сентября предприятие недовыполнило обязательства на 18 000 тыс. руб., что составило 2,9 % суммы заключенных договоров.

Таким образом, анализ выполнения договорных обязательств и реализации продукции позволяет выявить нарушения в данных обязательствах, недопоставку или сверхплановую поставку продукции, что может негативно сказаться на финансово-хозяйственной деятельности контрагента.

3.3. Анализ безубыточности и оценка запаса финансовой прочности

Анализ безубыточности предполагает следующее:

- сравнение безубыточного объема за несколько периодов;
- оценку степени «безопасности» предприятия в динамике;
- количественную оценку влияния факторов на безубыточный объем производства;
- расчет планового объема производства для заданной суммы ожидаемой прибыли.

Безубыточный (критический) объем производства рассчитывается из уравнения

$$pQ = FC + VC_i Q, \quad (72)$$

где p – цена единицы продукции;

Q – количество единиц произведенной (реализованной) продукции;

FC – постоянные издержки;

VC_i – переменные издержки в затратах на единицу продукции (удельные).

Безубыточный объем производства может быть рассчитан несколькими способами:

1. Минимальный объем выпуска в натуральном выражении

$$Q_{\min} = \frac{FC}{p - VC_i}. \quad (73)$$

2. Минимальный объем выпуска в стоимостном выражении (порог рентабельности)

$$Q_p = \frac{FC}{1 - VC_i/p},$$

$$Q_p = FC + VC_i Q, \quad (74)$$

где Qp – выручка от реализации, $Qp = N$;

VC_i / p – удельные переменные издержки или доля переменных издержек в цене.

Порог рентабельности – это такая выручка от реализации, при которой нет ни прибыли, ни убытков.

Запас финансовой прочности – это сумма, на которую предприятие может себе позволить снизить выручку от реализации, не выходя из зоны прибылей.

3. Критический объем продаж может быть рассчитан с использованием величины маржинального дохода (MD) как разницы между выручкой (N) и переменными издержками (VC):

$$MD = N - VC \quad (75)$$

Удельный маржинальный доход (его доля в цене) рассчитывается по формуле

$$MD_i = 1 - VC_{уд.} \quad (76)$$

Тогда

$$N_{min} = \frac{FC}{MD_i} \quad (77)$$

Для определения влияния структурных сдвигов на критический объем производства используется следующее выражение:

$$N_{min} = \frac{FC}{(\sum D_i MD_i) \%} * 100 \%, \quad (78)$$

где D_i – удельный вес каждого вида продукции в общем объеме.

Порядок расчета показателей представлен в табл. 25.

Таблица 25

Расчет критического объема зоны безопасности

Показатель	Базисный период	Отчетный период	Отклонение
Выручка от реализации, тыс. руб.	485 200	550 830	65 630
Удельные переменные издержки	0,391	0,467	0,076
Удельный маржинальный доход	0,609	0,533	-0,076
Постоянные издержки, тыс. руб.	170 460	160 890	-9570
Критический объем продаж, тыс. руб.	279 901,5	301 857,4	21 955,9
Запас финансовой прочности, тыс. руб.	205 298,5	248 972,6	43 674,1

Как видно из данных таблицы, запас финансовой прочности у предприятия возрос на 43 674,1 тыс. руб. при увеличении объема выручки на 65 630 тыс. руб. Отрицательное влияние на этот показатель оказало увеличение критического объема на 21 955,9 тыс. руб.

Используя факторный анализ, определим влияние каждого фактора на изменение безубыточного объема продаж:

$$1) N_{\min}^0 = FC^0 / MD_i^0 = 170\,460 / 0,609 = 279\,901,5 \text{ руб.};$$

$$2) N_{\min}^1 = FC^1 / MD_i^0 = 160\,890 / 0,609 = 264\,187 \text{ руб.},$$

$$\Delta N_{\min}(FC) = 264\,187 - 279\,901,5 = -15\,714,5 \text{ руб.};$$

$$3) N_{\min}^1 = FC^1 / MD_i^1 = 160\,890 / 0,533 = 301\,857,4 \text{ руб.},$$

$$\Delta N_{\min}(MD) = 301\,857,4 - 264\,187 = 37\,670,4 \text{ руб.}$$

$$\text{Общее влияние: } 37\,670,4 - 15\,714,5 = \mathbf{21\,955,9 \text{ руб.}}$$

Повышение точки критического объема можно объяснить снижением доли маржинального дохода в цене, т.е. ростом удельных переменных издержек.

Зависимость объема выпуска и реализации продукции от соотношения издержек и цены реализации используется в обосновании плановых заданий. Если известны постоянные и переменные издержки, сумма запланированной прибыли, то объем продаж определяется как

$$Q_{\text{пл}} = \frac{FC + Pr_{\text{пл}}}{p - VC_i}, \quad (79)$$

где $Pr_{\text{пл}}$ – плановая сумма прибыли.

Запас финансовой устойчивости (зона безопасности) зависит от изменения выручки и безубыточного объема продаж. Выручка, в свою очередь, может измениться за счет количества реализованной продукции, ее структуры и средне-реализационных цен, а безубыточный объем продаж – за счет суммы постоянных издержек, структуры продаж, отпускных цен и удельных переменных издержек.

Факторную модель зоны безопасности предприятия можно представить следующим образом:

$$ЗФУ = \frac{B - T}{B} = 1 - \frac{H}{\sum [D_i (C_i - V_i / C_i)]} : \sum (Kp_{\text{общ}} \times УД_i \times C_i), \quad (80)$$

где B – выручка от реализации продукции;

T – безубыточный объем продаж;

H – сумма постоянных затрат;

D_i – доля i -го вида продукции в общей сумме выручки;

$Kp_{\text{общ}}$ – общий объем реализованной продукции в условно-натуральном или натуральном выражении;

$УД_i$ – удельный вес i -го вида продукции в общем объеме продаж;

C_i – цена единицы продукции;

V_i – удельные переменные расходы на единицу продукции.

Таким образом, анализируя безубыточность фармацевтической организации, проводят сравнение безубыточного объема за несколько периодов, количественно оценивают влияние факторов на безубыточный объем производства, а также проводят расчет планового объема производства для заданной суммы ожидаемой прибыли.

Тема 4. АНАЛИЗ ОСНОВНОГО И ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА

4.1. Анализ динамики и эффективности использования основных средств

Основной капитал – это денежная оценка основных фондов как материальных ценностей, имеющих длительный период функционирования. Основные фонды в балансе отражаются в стоимостном выражении, как основные средства. К основным средствам относятся:

- объекты стоимостью свыше 100 тыс. руб.;
- срок полезного использования должен превышать 12 мес.;
- объекты основных средств должны быть использованы в работе.

Только при выполнении всех трех условий имущество будет учитываться в балансе как основное средство.

В соответствии с действующей классификацией в состав основных фондов входят объекты *производственного и непроизводственного назначения*. К первым относятся основные фонды промышленного, строительного, сельскохозяйственного назначения, морского транспорта, связи, торговли и прочих видов деятельности материального производства. Непроизводственные основные фонды предназначены для обслуживания нужд жилищно-коммунального хозяйства, здравоохранения, просвещения, культуры.

По натурально-вещественному признаку основные фонды подразделяются на здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь, рабочий скот, многолетние насаждения и др.

По степени участия в производственном процессе основные фонды делятся на активные и пассивные. Активная часть (машины, оборудование) непосредственно влияет на производство, количество и качество продукции (услуг). Пассивные элементы (здания, сооружения) создают необходимые условия для производственного процесса.

Основные производственные фонды предприятий совершают хозяйственный кругооборот, который состоит из следующих стадий: износ основных фондов, амортизация, накопление средств для полного восстановления основных фондов, их замена путем осуществления капитальных вложений.

Любые объекты основных фондов подвержены физическому и моральному износу, т.е. под влиянием физических сил, технических и экономических факторов они постепенно утрачивают свои свойства, приходят в негодность и не могут далее выполнять свои функции. Физический износ частично восстанавливается путем ремонта, реконструкции и модернизации основных фондов.

Существуют собственные и заемные источники формирования основного капитала. К собственным источникам формирования основного капитала относят следующее:

- уставный капитал;
- добавочный капитал;
- амортизационные отчисления;
- чистую прибыль предприятия.

Уставный капитал организации – это первоначальная сумма средств, которую вкладывают учредители (собственники) в общее дело для того, чтобы функционировала организация, а также за ними закрепляется право на ведение предпринимательской деятельности.

Добавочный капитал отражает повышение стоимости внеоборотных активов. Добавочный капитал по своей сущности является частью собственного капитала организации, и в его составе учитывается сумма основных средств до оценки объектов капитального строительства и других материальных объектов имущества организации со сроком полезного использования более 12 месяцев, которая проводится в установленном порядке, а также сумма, полученная сверх номинальной стоимости размещенных акций (эмиссионный доход акционерного общества), и другие аналогичные суммы.

Амортизационные отчисления представляют собой финансовый результат переноса стоимости основных средств и нематериальных активов предприятий и организаций на себестоимость продукции, в результате которого формируется источник собственных средств, используемых для финансирования текущей деятельности. Чистая прибыль – сумма, которая останется в распоряжении предприятия после возмещения издержек производства, уплаты налогов и прочих платежей. К собственным источникам финансирования принято относить и внутрипроизводственные резервы (внутрихозяйственные) – это такие источники, которые вводятся предприятием для повышения эффективности деятельности. Для покрытия потребности в основных средствах при конкретных ситуациях для предприятия становится необходимым обращаться к заемным источникам. Такая потребность может возникнуть по не зависящим от предприятия причинам. Ими могут быть ненадежность партнеров, чрезвычайные обстоятельства, реконструкция и техническое перевооружение производства, отсутствие требуемого стартового капитала, наличие сезонности в производстве, заготовках, переработке, снабжении и сбыте продукции и другие причины. Основные виды заемного капитала: банковский кредит, финансовый лизинг, товарный кредит, эмиссия облигаций.

Основные показатели эффективности использования основного капитала можно объединить в четыре группы:

1) показатели экстенсивного использования основных производственных фондов, отражающие уровень их использования во времени;

2) показатели интенсивного использования основных фондов, отражающие уровень использования по мощности (производительности);

3) показатели интегрального использования основного капитала, учитывающие совокупное влияние всех факторов – как экстенсивных, так и интенсивных;

4) обобщающие показатели использования основных производственных фондов, характеризующие различные аспекты использования (состояния) основного капитала в целом по предприятию.

К показателям экстенсивного использования основных производственных фондов относятся: коэффициент экстенсивного использования оборудования, коэффициент сменности работы оборудования, коэффициент загрузки оборудования.

Показатели экстенсивности отражают, как распределяется использование основных фондов во времени. К ним относятся следующие коэффициенты:

– *коэффициент экстенсивного использования фондов (оборудования)* – он показывает, сколько полезного времени отработало оборудование (соотношение между фактическим временем работы и нормой):

$$K_{\text{экст}} = T_{\text{факт}} / T_{\text{норм}} . \quad (81)$$

– *коэффициент сменности* – употребляется, когда оборудование работает без остановки (по сменам), отражает количество отработанных производственных смен (СМ) и число единиц оборудования, задействованное в самой большой из них (N_{max}):

$$K_{\text{см}} = \text{СМ} / N_{\text{max}}; \quad (82)$$

можно высчитать исходя из количества единиц оборудования:

$$K_{\text{см}} = (O_1 + O_2 + \dots + O_n) / O_{\text{уст}}, \quad (83)$$

где O_1 – количество оборудования, работающее в одну смену;

O_n – станки, работающие в последнюю смену;

$O_{\text{уст}}$ – общее число установленного оборудования;

– *коэффициент загруженности* – для его вычисления надо определить, как соотносится коэффициент сменности с установленным по плану:

$$K_z = K_{\text{см}} / K_{\text{пл}}. \quad (84)$$

Показатель интенсивности дает представление об уровне мощности использования активов. Для определения коэффициента интенсивности нужно знать плановый (максимальный) объем продукции, которую можно выпустить на данном оборудовании, и соотнести с ним фактически произведенный объем:

$$K_{\text{инт}} = V_{\text{факт}} / V_{\text{max}} . \quad (85)$$

Показатели интегральности освещают разные стороны использования основных фондов или их состояния на текущий момент. Они комплексно определяют, насколько эффективно используется оборудование по времени и по мощности. Для их определения нужно перемножить коэффициенты экстенсивного и экстенсивного применения основных средств:

$$K_{\text{интегр}} = K_{\text{экст}} K_{\text{инт}} . \quad (86)$$

Обобщающими **показателями основного капитала** являются фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность труда, рентабельность основных производственных фондов.

Фондоотдача – этот показатель призван оценить, какой объем продукции приходится на единицу стоимости основных средств (1 рубль), т.е. какой доход получается на каждый рубль вложенных средств. В целом по предприятию он показывает, как соотносится объем выпуска за отчетный период со средней стоимостью основных фондов за тот же временной промежуток (обычно берется годичный срок). Формула для вычисления эффективности фондоотдачи:

$$F_o = \text{Об пр} / \text{Стер ОС} , \quad (87)$$

где F_o – показатель фондоотдачи;

Об пр – объем продукции, выпущенной за определенный период, руб.;

Стер ОС – средняя стоимость основных средств за этот же временной промежуток, руб.

Чем выше полученный показатель, тем эффективнее фондоотдача.

Фондоемкость – показатель, обратный фондоотдаче, который показывает, какая часть стоимости основных фондов была потрачена для производства продукции на 1 руб. Принимается во внимание первоначальная стоимость промышленно-производственных ОС (средняя на тот период, который оценивается). Фондоемкость (F_e) показывает, какую сумму нужно потратить на основные фонды, чтобы получить в результате запланированный объем продукции. При эффективном использовании имущественных активов фондоемкость снижается, а значит, экономится труд. Ее вычисляют по следующей формуле:

$$F_e = \text{Стер ОС} / \text{Об пр} . \quad (88)$$

Если известна фондоотдача, можно узнать фондоемкость, найдя обратную величину:

$$F_e = 1 / F_o . \quad (89)$$

Фондовооруженность труда – этот показатель характеризует, насколько производство оснащено, а значит, напрямую влияет и на фондоотдачу, и на фондоемкость. Он показывает, какое количество основных средств приходится на каждого сотрудника, работающего на производстве. Чтобы вычислить фондовооруженность, надо найти следующее соотношение:

$$F_v = \text{Стер ОС} / \text{ЧСсрсп} , \quad (90)$$

где Φ_v – показатель фондовооруженности труда;

Стер ОС – стоимость ОС за необходимый период;

ЧСсрсп – среднесписочное число сотрудников за тот же период.

Если нужно проследить связь фондовооруженности и фондоотдачи, понадобится промежуточный показатель – производительность труда, показывающий соотношение выпускаемой продукции и численности персонала. Итак, связь упомянутых двух показателей выражается следующей формулой:

$$\Phi_v = \text{ПрТр}/\Phi_o. \quad (91)$$

Если выпуск продукции растет, при этом основные фонды прибавляют в стоимости не так быстро, значит, повышается общая эффективность производства.

Рентабельность основных фондов производства показывает, какая прибыль получается в результате использования каждого рубля из стоимости основных фондов. Она показывает определенный процент эффективности. Рассчитывают ее следующим образом:

$$P = (\text{Пр бал} / \text{СтерОС}) * 100 \% , \quad (92)$$

где P – показатель рентабельности;

Пр бал – балансовая прибыль организации за нужный период (чаще всего применяется год);

Стер ОС – средняя стоимость оборотных средств.

Для повышения эффективности использования основного капитала, основных производственных фондов необходимо повышение степени их загрузки, особенно их активной части, эффективное обновление фондов (т.е. обновление в срок – не раньше того, пока оборудование эффективно выполняет свои функции, но и не позже нормативного срока действия оборудования и других элементов основного капитала), использование прогрессивного оборудования, современных технологий, квалифицированных и дисциплинированных работников.

Повысить эффективность использования основного капитала может эффективное управление предприятием в целом, качественный менеджмент.

Главной целью управления основным капиталом является обеспечение его достаточности для нормального функционирования и развития предприятия, а также наиболее эффективное его использование в целях максимизации экономических и финансовых результатов деятельности.

Основные задачи в области управления основным капиталом состоят в следующем:

– определение необходимого объема основных средств для обеспечения нормальной деятельности предприятия;

- формирование рационального состава источников для финансирования воспроизводства основного капитала;
- обеспечение рационального состава и структуры основных средств;
- максимизация уровня эффективности использования основного капитала в производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Практически технология управления основными средствами сводится к выбору и последовательному использованию в управленческом цикле *методов и инструментов реализации управленческих решений*.

Технологии в области управления основными средствами включают следующее:

- методы определения потребности предприятия в основных средствах;
- определение комплекса показателей состава, структуры и движения основных средств, а также алгоритмов их расчета;
- способы формирования и привлечения внутренних и внешних источников финансирования инвестиций в основной капитал;
- способы разработки форматов и формирования плановой и учетной документации, содержащей информацию об основных средствах;
- определение состава и методологию расчета показателей использования основных средств;
- выбор и методологию определения критериев для принятия управленческих решений по управлению основными средствами.

Потребность предприятия в основных средствах (для действующих основных фондов) может быть достаточно просто определена с помощью следующего расчета:

$$ОС_{пл} = ОС_{пред} * I_{пр} (1 - \Delta K_{и}) (1 - \Delta K_{э}), \quad (93)$$

где $ОС_{пл}$ – планируемая потребность предприятия в основных средствах;

$ОС_{пред}$ – стоимость основных средств на начало планируемого периода;

$I_{пр}$ – индекс изменения объема производства продукции;

$\Delta K_{и}$ – изменение коэффициента интенсивного использования основных средств;

$\Delta K_{э}$ – изменение коэффициента экстенсивного использования основных средств.

После определения общей потребности в основных средствах на расчетный период должны быть разработаны инвестиционные решения, связанные с вопросами состава, структуры и источников привлечения финансовых инвестиционных ресурсов на плановый (расчетный) период.

Для действующих основных фондов основными источниками являются внутренние собственные финансовые ресурсы, главным образом, чистая прибыль и амортизационные накопления, которые в числе внутренних источников финансирования основных средств занимают значительное место.

Амортизационные отчисления производятся в процессе амортизации основных фондов, представляющей собой особый экономический механизм постепенного перенесения стоимости основных средств на производимую продукцию в целях возмещения и накопления денежных средств для последующего воспроизводства основного капитала. Величина и динамика амортизационных отчислений в большой степени зависит от используемых формы и метода начисления амортизации.

Различают две формы амортизации – **обычную** и **ускоренную**. Обычная амортизация отличается использованием нормы амортизации, установленной исходя из срока полезного использования (СПИ) основных фондов. Ускоренная амортизация предполагает использование коэффициента ускорения, на который корректируется (умножается) обычная норма амортизации. Коэффициент ускорения находится в следующих пределах: $1 < K_u < 2$ (для техники, переданной по лизингу, – 3). Применение ускоренной амортизации является своеобразной финансовой льготой и связано с рядом преимуществ для предприятия:

- ускоренная амортизация позволяет увеличить приток финансовых средств, увеличить объемы собственных финансовых ресурсов субъекта хозяйствования;
- она способствует активизации процесса обновления основных фондов и росту их научно-технического уровня;
- механизм ускоренной амортизации позволяет более адекватно учесть моральный износ технических средств и в определенной степени нивелировать влияние инфляции на реальную стоимость амортизационных накоплений;
- при использовании ускоренной амортизации становится возможным применение механизма «налогового щита». Однако следует учитывать, что применение ускоренной амортизации ведет к росту издержек предприятия и меняет их структуру (с точки зрения соотношения переменных и постоянных расходов в них), что может нежелательно сказаться на финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта.

Данные формы амортизации могут быть использованы в рамках различных методов амортизации. В настоящее время предприятиям рекомендуются к использованию следующие методы начисления амортизации:

- линейно-пропорциональный метод;
- метод уменьшающегося остатка (убывающей стоимости);
- метод списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;

– метод списания стоимости пропорционально объему произведенной продукции (работ).

Начисление амортизации связано не только с формированием инвестиционных ресурсов для финансирования основных средств, но и оказывает значительное влияние на налогообложение и финансовые результаты.

От правильного выбора срока полезного использования основных средств, установления нормы амортизации, выбора метода исчисления амортизационных отчислений во многом зависят важнейшие параметры производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

На качество и результаты работы предприятия оказывает большое влияние *состояние, структура и динамика основного капитала, что делает их важнейшими параметрами менеджмента. Количественно они характеризуются целым комплексом показателей, которые приведены ниже.*

Сведения о составе, движении и амортизации основных средств содержатся в разделе 3 формы № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу». Однако они недостаточны для полной характеристики и качественного управления основным капиталом. Кроме того, они отражают только данные фактического бухгалтерского учета, планирование же этих показателей, как правило, не ведется. В рамках системы управления основными средствами должны быть разработаны и введены в действие *документы внутрифирменного планирования и управленческого учета, содержащие детальные и полные сведения о состоянии, структуре, динамике основного капитала.*

В рамках управленческого учета рекомендуется формировать документ, отражающий подробную, детальную информацию о каждом отдельном объекте основных средств. В результате несложной обработки этой первичной информации можно получить представление о видовой, технологической, возрастной структуре основных средств предприятия, рассчитать средний возраст оборудования, оценить степень изношенности техники и ее пригодности для дальнейшего использования.

При принятии управленческих решений по результатам контроля и анализа основных средств достигнутые параметры использования основного капитала сравниваются с запланированными. В случае выявления отрицательных отклонений должны быть определены их причины, выявлены основные факторы, снижающие эффективность использования ОС и разработана система мер по устранению негативных воздействий и корректировке хода процесса управления основными средствами.

Система резервов улучшения использования основного капитала предприятия, на базе которых разрабатываются меры по совершенствованию управления основными средствами, может быть представлена следующим образом.

1. Техническое совершенствование средств труда:

- техническое перевооружение на базе комплексной автоматизации и гибких производственных систем;
- замена устаревшей техники, модернизация оборудования;
- ликвидация узких мест и диспропорций в производственных мощностях предприятия;
- механизация вспомогательных и обслуживающих производств;
- внедрение прогрессивных высокопроизводительных и ресурсосберегающих технологий.

2. Увеличение времени работы машин и оборудования:

- ликвидация и использование бездействующего оборудования (сдача в аренду, лизинг, реализация и пр.);
- сокращение сроков ремонта оборудования;
- снижение целосменных и внутрисменных простоев;
- изменение сменного режима в сторону увеличения числа смен.

3. Улучшение организации и управления производством:

- внедрение и использование прогрессивных методов и систем организации труда, технологий и производства;
- улучшение системы обеспечения производства материально-техническими ресурсами;
- проведение грамотной амортизационной политики;
- разработка и внедрение комплексной системы управления основными средствами, основанной на современных методах планирования ОС, управленческого учета, контроля и анализа состояния, динамики, структуры и эффективности использования основного капитала, с использованием современных информационных технологий;
- формирование и развитие системы материального стимулирования роста эффективности использования основных средств.

Таким образом, рассмотренные методы и инструменты управления основными средствами при их грамотном и адекватном применении позволяют повысить качество управления основным капиталом, что оказывает безусловное положительное влияние на важнейшие показатели производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности предприятия.

4.2. Анализ эффективности использования оборотных средств

Оборотные средства – это часть производственного капитала, стоимость которого за один производственный цикл полностью переносится на готовую продукцию и полностью возвращается после ее реализации. Оборотные средства предприятий представляют собой совокупность денежных средств, авансированных в оборотные производственные фонды и фонды обращения. Вещественным содержанием производственных оборотных фондов являются предметы труда, функционирующие в сфере производства от момента поступления на склад предприятия до превращения их в готовую продукцию и выхода в сферу обращения. В состав **оборотных производственных фондов** входит следующее:

1. Сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты.
2. Вспомогательные материалы.
3. Топливо и энергия.
4. Запасные части для текущего и капитального ремонтов.
5. Инструменты, хозяйственный инвентарь и другие быстроизнашивающиеся предметы.
6. Незавершенное производство.
7. Полуфабрикаты собственного изготовления.
8. Расходы будущих периодов и подготовительные работы.

Фонды, входящие в пп. 1–5, представляют собой **производственные запасы**; фонды, входящие в пп. 6–8 представляют собой **средства в производстве**.

К расходам будущих периодов и подготовительным работам относят затраты предприятия, осуществляемые в текущем году и подлежащие включению в себестоимость продукции последующих отчетных периодов (затраты на проведение крупных ремонтов и пуск новых агрегатов; затраты на горно-подготовительные работы; арендные платежи в счет будущего года и др.).

Фонды обращения функционируют в сфере обращения. **В состав фондов обращения** входит следующее:

- стоимость готовой продукции, находящейся на складах предприятия и готовой для реализации;
- стоимость продукции, отгруженной покупателю, но еще не оплаченной (товары в пути);
- денежные средства, полученные от реализации продукции, но еще не израсходованные на приобретение элементов оборотных фондов для предстоящих производственных циклов и находящиеся на расчетном счете в банке или в кассе предприятия;
- дебиторская задолженность (денежные средства в расчетах);

– долги предприятию со стороны потребителей: юридических и физических лиц;

– краткосрочные финансовые вложения.

Оборотные средства находятся в непрерывном обороте, который начинается заготовкой предметов труда, затем осуществляется производственный процесс, предметы труда переходят в сферу производства. Движение предметов труда завершается реализацией продукции – возвращением средств к исходной денежной форме.

Переходя из одной стадии в другую, оборотные средства находятся на всех стадиях кругооборота.

Для предотвращения чрезмерного роста оборотных средств, не обусловленного ростом объема производства (работы), основная их часть (70–80 %) нормируется, т.е. устанавливается ее минимальная величина, необходимая для нормальной работы предприятия. Нормативы оборотных средств по отдельным элементам определяются по следующим формулам.

Норматив оборотных средств в производственные запасы:

$$O_{ПЗ}^н = \sum_{i=1}^n Z_{ci} * T_{ПЗi}^н \quad (94)$$

где Z_{ci} – среднесуточная потребность в i -м виде производственных запасов, руб.;

$T_{ПЗi}^н$ – норматив i -го вида запаса, дни;

n – количество видов производственных запасов;

Норматив оборотных средств в незавершенное производство:

$$O_{НП}^н = \sum_{i=1}^m П_{Гi} * \tau_{ци} * K_{Нi} \quad (95)$$

где $П_{Гi}$ – среднесуточный выпуск товарной продукции i -го вида по производственной себестоимости;

$\tau_{ци}$ – длительность производственного цикла продукции i -го вида, дни;

$K_{Нi}$ – коэффициент нарастания затрат продукции i -го вида;

m – количество видов товарной продукции.

Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции на складе:

$$O_{Г}^н = \sum_{i=1}^m П_{Гi} * T_{ХРi}^н \quad (96)$$

где $T_{ХРi}^н$ – время, необходимое для подготовки к реализации и отгрузки продукции i -го вида, дни.

Общий норматив оборотных средств:

$$O_{\text{ср}}^{\text{н}} = O_{\text{пз}}^{\text{н}} + O_{\text{нп}}^{\text{н}} + O_{\text{рб}}^{\text{н}} + O_{\text{г}}^{\text{н}} + O_{\text{пф}}^{\text{н}}, \quad (97)$$

где $O_{\text{рб}}^{\text{н}}$ – норматив оборотных средств в расходы будущих периодов, руб.;

$O_{\text{пф}}^{\text{н}}$ – норматив оборотных средств в полуфабрикаты собственного изготовления, руб.

По источникам формирования и режиму использования оборотные средства делятся на две группы:

- собственные средства;
- привлеченные средства.

Собственные средства образуются за счет взносов учредителей в уставной фонд и за счет прибыли предприятий. **К привлеченным** относятся заемные средства, которые образуются за счет краткосрочного кредита банка. К привлеченным средствам относится также кредиторская задолженность (средства, не принадлежащие предприятию, но находящиеся временно в его распоряжении). За заемные средства предприятия выплачивают определенный процент. На вновь создающихся предприятиях оборотные средства формируются преимущественно за счет краткосрочных кредитов.

Эффективность использования оборотных средств характеризуется следующими показателями:

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств ($K_{\text{об}}$) показывает число оборотов, совершенных оборотными средствами за анализируемый период (квартал, полугодие, год). Он рассчитывается как отношение объема реализованной продукции к среднему остатку оборотных средств за отчетный период:

$$K_{\text{об}} = \frac{V_{\text{р}}}{O_{\text{ср}}}. \quad (98)$$

Чем больше коэффициент оборачиваемости, тем более эффективно предприятие использует оборотные средства.

Из формулы видно, что увеличение количества оборотов свидетельствует либо о возрастании объема реализованной продукции при неизменном остатке оборотных средств, либо о высвобождении некоторой суммы оборотных средств при неизменном объеме реализации, либо характеризует ситуацию, когда темпы роста объема реализации превышают темпы роста оборотных средств. Ускорение или замедление оборачиваемости оборотных средств определяется сопоставлением фактического коэффициента оборачиваемости с его значением по плану или за предыдущий период.

Длительность одного оборота в днях показывает, за какой срок оборотные средства совершают полный оборот, т.е. возвращаются к предприятию в

виде выручки от реализации продукции. Вычисляется путем деления количества дней в отчетном периоде (год, полугодие, квартал) на коэффициент оборачиваемости:

$$Д = \frac{T}{K_{об}}. \quad (99)$$

Подставляя вместо коэффициента оборачиваемости его формулу, получаем

$$Д = \frac{T \cdot O_{ср}}{V_p}. \quad (100)$$

В практике финансовых расчетов для упрощения при вычислении длительности одного оборота количество дней в месяце принимается равным 30, в квартале – 90, в году – 360.

Коэффициент загрузки средств в обороте характеризует сумму оборотных средств, авансируемых на один рубль выручки от реализации продукции. По аналогии с фондоемкостью основных средств этот показатель представляет собой обратную фондоемкость, т.е. затраты оборотных средств (в копейках) на один рубль реализованной продукции:

$$K_з = \frac{O_{ср}}{V_p}. \quad (101)$$

Коэффициент загрузки является величиной, обратной коэффициенту оборачиваемости, значит, чем меньше коэффициент загрузки средств в обороте, тем эффективнее используются оборотные средства на предприятии.

Эффективное использование оборотных средств заключается *не только в ускорении их оборачиваемости, но и в снижении затрат на производство и реализацию продукции вследствие экономии отдельных элементов оборотных средств (сырья, материалов, энергии)*. Важнейшим обобщающим показателем эффективности использования материальных ресурсов на предприятии принято считать **материалоемкость продукции** (Me) – отношение суммы материальных затрат к объему выпуска или реализации продукции:

$$Me = \frac{MЗ}{V}. \quad (102)$$

Частными показателями материалоемкости являются сырьеемкость, металлоемкость, электроемкость, топливоемкость и энергоемкость; при их расчете в числителе отражаются соответственно количество израсходованного сырья, металла, электроэнергии, топлива и энергии всех видов в натуральном или стоимостном выражении.

Обратным показателем материалоемкости выступает *материалоотдача*, которая определяется по формуле

$$M_o = \frac{V}{MЗ}. \quad (103)$$

Чем лучше используются сырье, материалы, полуфабрикаты, энергия, тем ниже материалоемкость и выше материалоотдача.

На основе проведенного анализа эффективности использования оборотных средств намечаются *пути ускорения их оборачиваемости*. Ускорение оборачиваемости достигается различными мероприятиями на стадиях образования производственных запасов, производства и реализации готовой продукции.

Управление использованием оборотных средств предполагает реализацию следующих путей ускорения оборачиваемости:

- интенсификация производственных процессов, сокращение длительности производственного цикла, устранение разного рода простоев и перерывов в работе, сокращение времени естественных процессов;

- экономное использование сырьевых и топливно-энергетических ресурсов: применение рациональных норм расхода сырья и материалов, внедрение безотходного производства, поиск более дешевого сырья, совершенствование системы материального стимулирования экономии ресурсов. Все вышеперечисленные мероприятия позволят снизить материалоемкость производимой продукции;

- совершенствование организации основного производства: ускорение НТП, внедрение прогрессивной техники и технологии, улучшение качества инструмента, оснастки и приспособлений, развитие стандартизации, унификации, типизации, оптимизация форм организации производства (специализация, кооперирование, рационализация связей между подразделениями);

- совершенствование организации вспомогательного и обслуживающего производства: комплексная механизация и автоматизация вспомогательных и обслуживающих операций (транспортных, складских, погрузочно-разгрузочных), расширение складской системы, применение автоматизированных систем складского учета;

- улучшение работы с поставщиками: приближение поставщиков сырья, материалов и полуфабрикатов к потребителям, уменьшение интервала между поставками, ускорение документооборота, использование прямых длительных связей с поставщиками;

- улучшение работы с потребителями продукции: приближение потребителей продукции к изготовителям, совершенствование системы расчетов (отпуск про-

дукции на условиях предоплаты, что сократит дебиторскую задолженность), увеличение объема реализованной продукции вследствие выполнения заказов по прямым связям, тщательная и своевременная подборка и отгрузка продукции по партиям и ассортименту, уменьшение запасов готовой продукции вследствие совершенствования планирования отгрузки готовой продукции;

– применение логистических подходов в управлении закупками, организации производства, в сфере сбыта готовой продукции, что позволит сократить длительность кругооборота оборотных средств и уменьшить издержки производства и реализации.

Таким образом, управление использованием оборотных средств предполагает реализацию определенных путей ускорения оборачиваемости.

4.3. Анализ обеспеченности материальными ресурсами

Условием бесперебойной работы предприятия является полная обеспеченность материальными ресурсами.

Обеспеченность предприятия запасами в днях исчисляется по формуле

$$Z_{\text{дн}} = \frac{Z_{\text{м}i}}{P_{\text{д}i}}, \quad (104)$$

где $Z_{\text{дн}}$ – запасы сырья и материалов в днях;

$Z_{\text{м}i}$ – запасы i -того вида материальных ресурсов в натуральных или стоимостных показателях;

$P_{\text{д}i}$ – однодневный расход i -того вида материальных ресурсов в тех же единицах измерения.

Среднедневной расход материалов определяется делением суммарного расхода i -го вида материальных ресурсов за анализируемый период на количество календарных дней в периоде.

В процессе анализа обеспеченности материальными ресурсами выявляют следующее:

1. Степень обеспеченности потребности в материальных ресурсах договорами на их поставку и фактическое их выполнение. Степень обеспеченности оценивается с помощью нескольких показателей:

а) коэффициент обеспеченности по плану $K_{\text{об.пл}}$:

$$K_{\text{об.пл}} = \frac{\text{Сумма по заключенным договорам}}{\text{Плановая потребность}}; \quad (105)$$

б) коэффициент обеспеченности фактический $K_{\text{об.ф}}$:

$$K_{\text{об.ф}} = \frac{\text{Стоимость фактически поставленных материальных ресурсов}}{\text{Плановая потребность}} \quad (106)$$

2. Зачастую выполнение товарооборота зависит от ритмичности поставок товаров в торговые организации. При анализе ритмичности поставок можно воспользоваться расчетом коэффициента ритмичности:

$$K_{\text{ритм}} = 100 - V; \quad (107)$$

$$V = \sigma : \bar{x} * 100; \quad (108)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}}, \quad (109)$$

где $K_{\text{ритм}}$ – коэффициент ритмичности (равномерности поставок);

V – коэффициент вариации (неравномерности);

σ – среднее квадратическое отклонение;

\bar{x} – среднее значение анализируемого признака;

n – число значений анализируемого признака.

Произведем расчет коэффициента ритмичности на основе данных табл. 26.

Как видно из таблицы, интервал поставок двухнедельный. В среднем в этот интервал торговая организация должна получить 16,66 % квартальной поставки (100:6). Если по плану каждые две недели организация в среднем должна получать товара на 131,04 тыс. руб. (786,53 * 16,66:100), то фактически наблюдается колебание поставок от 77,87 тыс. руб. до 201,35 тыс. руб., т.е. объемы неравномерны.

Таблица 26

Анализ ритмичности поставок товаров в торговую организацию

Показатель	Итого за IV квартал	Сроки получения					
		1–15 октября	16–31 октября	1–15 ноября	16–30 ноября	1–15 декабря	16–31 декабря
Получено:							
– сумма, тыс. руб.	786,53	77,87	122,69	108,54	137,6	134,8	201,35
– процент квартальной поставки	100,0	9,9	15,6	13,8	17,5	17,1	25,6
– отклонение от среднего процента поставки (16,66 %)	–	–6,7	–1,0	–2,8	0,9	0,5	9,0
Квадраты отклонений	135,8	44,9	1,0	7,84	0,81	0,25	81

На неритмичность также указывает и удельный вес двухнедельных объемов товаров: поставки колебались от 9,9 до 25,6 % к квартальному объему. Среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации составили:

$$\sigma = \sqrt{135,8:6} = 4,7 \%;$$

$$V = 4,7 * 100 : 16,66 = 28,3 \%,$$

тогда

$$K_{\text{ритм}} = 100,0 \% - 28,3 \% = 71,7 \%,$$

т.е. поставки неритмичны, что может стать причиной невыполнения плана товарооборота. Чем ближе коэффициент к 100 %, тем равномернее ведется поставка товаров.

На товарооборот влияет не только получение товаров, но и товарные запасы и их оборачиваемость.

На заключительном этапе анализа обеспеченности предприятия сырьем и материалами дается стоимостная оценка потерь продукции в результате:

- недопоставки ресурсов;
- плохого качества материалов;
- изменения цен на материалы;
- простоев из-за нарушения графика поставки.

В табл. 27 приведен пример расчета потерь продукции на производственном предприятии.

Таблица 27

Анализ потерь продукции

№ п/п	Показатель	Значение, тыс. руб.
1	План поставки материалов	98 600
2	Фактическое поступление	94720
3	Недопоставка материалов	3880
4	Норма расхода материалов на 1 руб. продукции	0,52
5	Уменьшение объема производства в результате недопоставки	7461,5
6	Отходы сырья на фактический объем выпуска в пределах нормы	3340
7	Фактические отходы	4910
8	Сверхплановые отходы	1570
9	Потери продукции из-за низкого качества материалов	3019,2

з данных таблицы следует, что недопоставка материалов составила 3880 тыс. руб. В результате уменьшение объема производства составит 7461,5 тыс. руб. (3880/0,52). Из-за низкого качества поставленных материалов возросло количество отходов – на 1570 тыс. руб. При норме расхода материалов 0,52 руб. на 1 руб. продукции потери продукции составляют 3019,2 тыс. руб. (1570/0,52).

Таким образом, условием бесперебойной работы предприятия является полная обеспеченность материальными ресурсами. Факт обеспеченности выявляется в ходе АФХД.

Тема 5. АНАЛИЗ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

5.1. Оценка обеспеченности трудовыми ресурсами

Анализ трудовых ресурсов проводится по следующим направлениям:

- оценка обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и оценка движения рабочей силы;
- оценка эффективности использования рабочего времени;
- изучение производительности труда;
- изучение расходов на заработную плату.

Источники информации для анализа:

- план по труду;
- форма № 1-Т «Отчет по труду»;
- форма № 5-3 «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) предприятия (организации)»;
- статистическая отчетность отдела кадров по движению рабочих и др.

Рассмотрим обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами (табл. 28).

Как видно по данным таблицы, численность персонала основной деятельности в отчетном году снизилась против плана и составила 99,18 %, а к прошлому году – 98,37 %. Численность рабочих тоже снизилась как к плану, так и к прошлому году и составила 98,99 и 98 % соответственно. Снижение численности наблюдается и по другим категориям персонала. Это говорит о том, что на анализируемом предприятии используются только интенсивные факторы развития производства.

Таблица 28

Обеспеченность трудовыми ресурсами

Категория персонала	Численность за предыдущий год	Численность по плану	Численность по отчету	Фактически, %	
				к плану	к предыдущему году
Всего	1250	1240	1220	98,39	97,60
В том числе по основной деятельности	1226	1216	1206	99,18	98,37
Из них:	1000	990	980	98,99	98,00
– рабочие					
– служащие	226	226	226	100,00	100,00
Из них:	70	72	73	101,39	104,29
– руководители					
– специалисты	156	154	153	99,35	98,08
Неосновная деятельность	24	24	14	58,3	58,33

Далее изучим изменение структуры персонала предприятия (табл. 29).

Таблица 29

Изменение структуры трудовых ресурсов

Категория персонала	Структура персонала						Изменение удельного веса по сравнению	
	За предыдущий год		Плановое задание		Фактически		с планом	с прошлым годом
	чел.	%	чел.	%	чел.	%		
Персонал основной деятельности, всего	1226		1216		1206		–	–
в том числе:	1000	81,57	990	81,41	980	81,26	–0,15	–0,31
– рабочие								
– руководители	70	5,71	72	5,92	73	6,05	0,13	0,34
– специалисты	156	12,72	154	12,66	153	12,69	0,02	–0,04

Данные этой аналитической таблицы показывают, что на анализируемом предприятии снижается производственный потенциал: удельный вес рабочих фактически ниже его величины в прошлом году (на 0,31 пункта) и ниже, чем предусматривалось планом (на 0,15 процентных пункта).

Снижение численности рабочих происходит при одновременном увеличении численности и удельного веса руководителей в составе предприятия. Это может быть обусловлено изменениями в структуре управления предприятием. Снижение численности специалистов может являться результатом отсутствия специалистов необходимой квалификации.

Влияние изменения удельного веса основных рабочих в общей их численности на выработку продукции одним работающим определяется по формуле

$$\Delta V_p = (D^1_{oc} - D^0_{oc})V^0_p, \quad (110)$$

где D^1_{oc} , D^0_{oc} – удельный вес основных рабочих в общей их численности по плану и отчету;

V^0_p – среднегодовая выработка одного работающего по плану.

Численность рабочих определяют исходя из нормы трудоемкости работ планируемого периода, эффективного годового фонда времени рабочего и планируемого коэффициента выполнения норм:

$$Ч_p = \frac{T}{T_{эф} K_{в.н}}, \quad (111)$$

где T – объем работ в нормах трудоемкости за планируемый период, норма-ч;

$K_{в.н}$ – планируемый коэффициент выполнения норм выработки;

$T_{эф}$ – эффективный фонд времени за планируемый период (как правило, равный 1 году).

Наиболее ответственный этап в анализе обеспеченности предприятия рабочей силой – изучение ее движения. Данные для анализа движения рабочей силы приведены в табл. 30.

Таблица 30

Движение рабочей силы

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Принято на предприятие	10	6	12
Выбыло с предприятия, в том числе:	38	33	38
– на учебу	2	2	3
– в Вооруженные Силы РФ	11	8	9
– на пенсию	4	7	9
– по собственному желанию	16	14	12
– за нарушение трудовой дисциплины	5	2	5
Среднесписочная численность работающих	1275	1250	1220
Коэффициенты оборота:			
– по приему	0,008	0,005	0,010
– по выбытию	0,030	0,026	0,031
Коэффициент текучести кадров	0,016	0,013	0,014

Анализ осуществляется в динамике за ряд лет на основе следующих коэффициентов:

1. Коэффициента оборота по приему ($K_{п}$):

$$K_{п} = \frac{\text{Количество принятых работников}}{\text{Среднесписочная численность работников}} \quad (112)$$

Данный коэффициент характеризует удельный вес принятых работников за период.

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

$$K_{в} = \frac{\text{Количество выбывших работников}}{\text{Среднесписочная численность работников}} \quad (113)$$

Характеризует удельный вес выбывших за период работников.

3. Коэффициента текучести кадров ($K_{т}$):

$$K_{т} = \frac{\text{Количество уволившихся по собственному желанию} + \text{Нарушения трудовой дисциплины}}{\text{Среднесписочная численность работников}} \quad (114)$$

Характеризует уровень увольнения работников по отрицательным причинам.

4. Коэффициента постоянства кадров ($K_{пост}$):

$$K_{пост} = 1 - K_{в} \quad (115)$$

Характеризует уровень работающих на данном предприятии постоянно в анализируемом периоде.

По данным табл. 30 видно, что на анализируемом предприятии коэффициент текучести рабочей силы в 2020 г. несколько снизился по сравнению с 2019 г., а в 2021 г. незначительно возрос. Коэффициент по приему увеличился в 2021 г. по сравнению с предыдущими периодами и составил 0,01.

Итак, при анализе трудовых ресурсов проводят оценку обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и оценку движения рабочей силы, оценивают эффективность использования рабочего времени, анализируют производительность труда и расходы на заработную плату.

5.2. Анализ использования рабочего времени

Анализ использования рабочего времени осуществляется на основе баланса рабочего времени.

Фонд рабочего времени (ФРВ) определяется по формуле

$$\text{ФРВ} = \text{Ч}_p \text{Д} t, \quad (116)$$

где Ч_p – численность рабочих;

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

t – средняя продолжительность рабочего дня.

Если фактически одним работником отработано меньше дней и часов, чем предусматривалось планом, то можно определить сверхплановые потери рабочего времени: целодневные ($\text{Д}_{\text{пот}}$) и внутрисменные ($t_{\text{пот}}$):

$$\text{Д}_{\text{пот}} = (\text{Д}_f - \text{Д}_{\text{пл}}) \text{Ч}_{\text{рф}} t_{\text{пл}}; \quad (117)$$

$$T_{\text{пот}} = (t_{\text{пот}} - t_{\text{пл}}) \text{Д}_f * \text{Ч}_{\text{рф}} * \text{ч}; \quad (118)$$

$$T_{\text{пот}} = \text{Д}_{\text{пот}} - t_{\text{пот}}. \quad (119)$$

В ходе анализа необходимо выявить причины образования сверхплановых потерь рабочего времени. Среди них могут быть: дополнительные отпуска с разрешения администрации, невыходы на работу по болезни, прогулы, простои из-за неисправности оборудования, отсутствие работы, сырья, материалов, топлива, энергии и т.д.

Проанализируем состояние использования рабочего времени производственного предприятия по данным, приведенным в табл. 31. Как видно по данным таблицы, планом намечалось улучшить использование рабочего времени. Каждый работник в отчетном году должен был отработать 228,3 рабочих дня вместо 224,5 за прошлый год.

Анализ использования рабочего времени

Показатель	Условное обозначение	В предыдущем году	В отчетном году		Изменение (к пред. году)		Отклонение факта от плана
			План	Факт	План	Факт	
Среднесписочная численность рабочих, чел.	Ч	1000	990	980	-10	-20	-10
Время, отработанное всеми рабочими, тыс. ч	T_1	1774	1790	1764	16	-10	-26
В том числе сверхурочно отработанное время, ч	T_c	5300		5900		600	-5900
Отработано тыс. чел.-дней всеми рабочими	D_H	224,5	226	223	1,5	-1,5	-3,0
Время, отработанное одним рабочим, ч	$T_{рч} = T_1 / Ч$	1774	1808	1800	34	26	-8,0
Количество дней, отработанных одним рабочим	$D_{рч} = D_H / Ч$	224,5	228,3	227,6	3,8	3,1	-0,7
Непроизводительные затраты рабочего времени, тыс. ч	$T_{нз}$	14,3		13,8		-0,5	13,8
Средняя продолжительность рабочего дня, ч	$T_{см} = T_1 / D_H$	7,9020	7,9204	7,9103	0,018	0,008	-0,010

Снижение целодневных потерь рабочего времени предусматривалось в результате проведения мероприятий по сокращению простоев. Планом также намечалось снизить внутрисменные потери рабочего времени в расчете на одного члена трудового коллектива на 0,02 ч (7,92 – 7,90), что обеспечивало увеличение отработанного времени на 4,6 ч (0,02 * 228,3).

Проанализируем, насколько фактически удалось увеличить время, отработанное каждым рабочим. Расчет проведем методом цепных подстановок:

1. По плану:

$$T_{рч}^0 = D_{рч}^0 T_{см}^0 = 224,5 * 7,9020 = 1774 \text{ ч};$$

$$T_{рч. \text{ усл}} = D_{рч}^1 T_{см}^0 = 228,3 * 7,9020 = 1804 \text{ ч};$$

$$\Delta T_{рч} (D_{рч}) = 1804 - 1774 = 30 \text{ ч};$$

$$T_{рч}^1 = D_{рч}^1 T_{см}^1 = 228,3 * 7,9204 = 1808 \text{ ч};$$

$$\Delta T_{рч} (T_{см}) = 1808 - 1804 = 4 \text{ ч}.$$

2. Фактически:

$$\begin{aligned}T_{рч}^0 &= D_{рн}^0 T_{см}^0 = 224,5 * 7,9020 = 1774 \text{ ч}; \\T_{рч. усл} &= D_{рн}^2 T_{см}^0 = 227,6 * 7,9020 = 1798 \text{ ч}; \\ \Delta T_{рч} (D_{рн})' &= 1798 - 1774 = 24 \text{ ч}; \\T_{рч}^2 &= D_{рн}^2 T_{см}^2 = 227,6 * 7,9103 = 1800 \text{ ч}; \\ \Delta T_{рч} (T_{см})' &= 1800 - 1798 = 2 \text{ ч}.\end{aligned}$$

Сокращение целодневных потерь увеличило время, отработанное каждым работником, на 24 ч (планировалось увеличить на 30 ч). Сокращение внутрисменных потерь увеличило время, отработанное каждым работником, на 2 ч (планировалось увеличить на 4 ч). Фактически прирост времени, отработанного каждым работником, составил 26 ч.

Далее нужно определить изменение рабочего времени вследствие изменения численного состава персонала. Рассчитаем количество рабочего времени исходя из фактической численности работников и планового количества часов работы одного работника:

$$980 * 1808 = 1\,771\,840 \text{ ч}.$$

Сравним полученную величину с плановой:

$$1\,790\,000 - 1\,771\,840 = 18\,160 \text{ ч}.$$

Таким образом, за счет изменения численности персонала рабочее время сократилось на 18 160 ч.

Сопоставляя плановое рабочее время, рассчитанное на фактическую численность работников, с фактически отработанным рабочим временем, видим, что в трудовом коллективе одновременно допущены потери рабочего времени: 7840 ч (1 771 840 – 1 764 000). Таким образом, потери рабочего времени в расчете на одного работника составят 8,0 ч (7840/ 980).

Действительные потери рабочего времени больше отчетных (–8,0 ч) на время, отработанное сверхурочно каждым работником, т.е. на 6 ч (5900/ 980), что составляет в сумме 14,0 ч [(8 + 6), или (1 764 000 – 5900 – 1 771 840) / 980].

Суммарные потери рабочего времени следует подразделить на целодневные и внутрисменные. Каждый член трудового коллектива в среднем недоработал 0,7 рабочих дня, а все рабочие – 686 чел.- дней (0,7 * 980). При плановой продолжительности рабочего дня целодневные потери рабочего времени составили в расчете на одного рабочего 5,5 ч [(686 * 7,9204 / 980), или (7,9204*0,7)], а внутрисменные потери – 8,5 ч (14,0 – 5,5).

Общие потери рабочего времени определяются двумя способами:

1. $\Delta T_{\text{пот}} = (T_{\Sigma} - T_{\text{с}}) - (T^0 / \text{ч}^0 * \text{ч}^1) = (1764 - 5,9) - (1790 / 990 * 980) = -13,8 \text{ тыс. ч}.$

2. $\Delta T_{\text{пот}} = (T_{\text{рч}} - T_{\text{рч}}^0) \text{ч}^1 + (-T_{\text{с}}) = [-8 * 980 + (-5900)] / 1000 = -13,8 \text{ тыс. ч}.$

Целодневные потери рабочего времени определяются также двумя способами:

$$1. \Delta T_{\text{пот. д}} = D_{\text{н}}^1 - (D_{\text{н}}^0 / \text{ч}^0) \text{ч}^1 = 223 - (226 / 990) 980 = -0,7 \text{ тыс. чел.-дней};$$

$$\Delta T_{\text{ч пот. д}} = T_{\text{пот. д}} T_{\text{см}}^0 = -0,7 * 7,9204 = -5,5 \text{ тыс. чел.-ч.}$$

$$2. \Delta T_{\text{пот. д}} = (D_{\text{рн}}^1 - D_{\text{рн}}^0) \text{ч}^1 = -0,7 * 980 / 1000 = -0,7 \text{ тыс. чел.-дней};$$

$$\Delta T_{\text{ч пот. д}} = T_{\text{пот. д}} T_{\text{см}}^0 = -0,7 * 7,9204 = -5,5 \text{ тыс. чел.-ч.}$$

Внутрисменные потери рабочего времени рассчитаем двумя способами:

$$1. \Delta T_{\text{пот. в}} = \Delta T_{\text{пот}} - \Delta T_{\text{ч пот. д}} = -13,8 - (-5,5) = -8,3 \text{ тыс. ч};$$

$$2. \Delta T_{\text{пот. в}} = (T_{\text{см}}^1 - T_{\text{см}}^0) D_{\text{рн}}^1 * \text{ч}^1 + (-T_{\text{с}}) = [(-0,01) 227,6 * 980 + (-5900)] / 1000 = -8,1 \text{ тыс. ч.}$$

После изучения потерь рабочего времени определяются непроизводительные затраты рабочего времени на основании данных о потерях от брака (табл. 32).

Таблица 32

Исходные данные для анализа непроизводительных затрат рабочего времени

№ п/п	Показатель	Сумма, тыс. руб.
1	Себестоимость продукции	598 420
2	Зарботная плата производственных работников	78 600
3	Потери от брака	20 230
4	Материальные затраты	348 620
5	Затраты на исправление брака	8480
6	Зарботная плата работников	1 635 100

Алгоритм расчета:

1) удельный вес зарботной платы производственных работников в себестоимости продукции:

$$78 600 / 598 420 * 100 = 13,13 \%;$$

2) зарботная плата в себестоимости окончательного брака:

$$20 230 * 0,1313 = 2656,2 \text{ тыс. руб.};$$

3) удельный вес зарботной платы производственных работников в себестоимости продукции за вычетом сырья и материалов, комплектующих и полуфабрикатов:

$$7860 / (598 420 - 348 620) 100 = 31,46 \%;$$

4) зарботная плата работников по исправлению брака:

$$8480 * 0,3146 = 2667,8 \text{ тыс. руб.};$$

5) среднечасовая зарботная плата работников:

$$1 635 100 / 1 764 000 \text{ ч} = 0,93 \text{ тыс. руб.};$$

6) зарботная плата работников в окончательном браке и на его исправление:

$$2656,2 + 2667,8 = 5324 \text{ тыс. руб.};$$

7) рабочее время, затраченное на изготовление забракованных изделий и их исправление:

$$(5324 / 0,93) / 1000 = 5,7 \text{ тыс. ч.}$$

Анализ первичной документации по оплате затраченного труда на работы, связанные с отклонениями от технологического процесса, показывает, что последние составили 8,1 тыс. ч. Всего непроизводительные затраты времени на анализируемом предприятии составили 13,8 тыс. чел.-ч (8,1 + 5,7).

Для выявления причин целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени используют данные фактического и планового *баланса рабочего времени* (табл 33).

Таблица 33

Баланс рабочего времени

Показатель	План	Отчет	Отклонение	
			на одного работника	на весь коллектив
Календарное время, дни	365	365	–	–
В том числе:			–	–
– праздничные дни	6	6	–	–
– выходные дни	52	52	–	–
– выходные дни (субботы)	44	44	–	–
Номинальный фонд рабочего времени, дни	263	263	–	–
Неявки на работу, дни	34,7	35,4	0,7	686
В том числе:				
– ежегодные отпуска	14	14	0	0
– отпуска по учебе	1	1,2	0,2	196
– отпуска по беременности и родам	5	4,6	–0,4	–392
– дополнительные отпуска, предоставляемые по решению предприятия и администрации	1,8	2	0,2	196
– болезни	12,5	9,8	–2,7	–2646
– неявки по разрешению администрации	0,4	0,2	–0,2	–196
– прогулы		3	3	2940
– простои		0,6	0,6	588
Явочный фонд рабочего времени	228,3	227,6	–0,7	–686
Номинальная продолжительность рабочей смены, ч	8	8	–	–
Бюджет рабочего времени, ч	1826,4	1820,8	–5,6	–5488
Внутрисменные простои		0,4	0,4	392
Перерывы в работе для кормящих матерей	4	4		
Льготное время подросткам	8	9	1	980
Праздничные дни (сокращенные)	6	6		
Полезный фонд рабочего времени в год, ч	1808,4	1801,4	–7	–6860
Средняя продолжительность рабочего дня, ч	7,92	7,91	–0,01	–

Номинальный фонд рабочего времени = Календарный фонд – Выходные и праздничные дни; (120)

Явочный фонд = Номинальный фонд – Неявки на работу; (121)

Бюджет рабочего времени = Явочный фонд * Номинальная продолжительность рабочей смены; (122)

Полезный фонд = Бюджет рабочего времени – Перерывы запланированные и внутрисменные простои. (123)

По данным баланса рабочего времени видно, что неявки на работу возросли против плана в расчете на одного рабочего на 0,7 дня. Это увеличение вызвано: превышением плановой величины отпусков на 0,2 дня; дополнительными отпусками, предоставленными администрацией предприятия, на 0,2 дня; целодневными простоями на 0,6 дня и прогулами на 3 дня. Итого – увеличение на 4 дня.

Однако было достигнуто уменьшение целодневных плановых потерь за счет:

- снижения отпусков по беременности и родам на 0,4 дня;
- болезни на 2,7 дня;
- неявок по разрешению администрации на 0,2 дня.

Итого уменьшение на 3,3 дня. Всего $4,0 - 3,3 = 0,7$ дня.

Таким образом, анализ использования рабочего времени осуществляется на основе баланса рабочего времени, в ходе которого выявляются непроизводительные потери рабочего времени и перспективы в использовании трудовых ресурсов предприятия.

5.3. Анализ производительности труда и фонда оплаты труда

Для оценки уровня производительности труда применяется система обобщающих частных и вспомогательных показателей.

Обобщающие показатели: среднегодовая, среднедневная и среднечасовая выработка продукции одним рабочим, среднегодовая выработка на одного работающего в стоимостном выражении.

Частные показатели: трудоемкость продукции определенного вида в натуральном выражении за 1 чел.-день или чел.-ч.

Вспомогательные показатели: затраты времени на выполнение единицы определенного вида работ или объем выполненных работ за единицу времени.

Наиболее обобщающим показателем производительности труда является среднегодовая выработка продукции одним работающим (ГВ):

$$ГВ = \frac{ТП}{Ч}, \quad (124)$$

где ТП – объем товарной продукции в стоимостном выражении;

Ч – численность работающих.

На среднегодовую выработку продукции одним рабочим оказывают влияние следующие факторы:

1. Доля рабочих в общей численности работников (УД).
2. Количество отработанных дней одним рабочим за год (Д).
3. Средняя продолжительность рабочего дня (t).
4. Среднечасовая выработка продукции (СВ).

Факторная модель для показателя среднегодовой выработки будет иметь следующий вид:

$$ГВ = УД * Д * t * СВ. \quad (125)$$

Трудоемкость – затраты рабочего времени на единицу или весь объем изготовленной продукции:

$$TE_i = \frac{\PhiРВ_i}{VBB_i}, \quad (126)$$

где $\PhiРВ_i$ – фонд рабочего времени на изготовление i -го вида продукции;

VBB_i – количество продукции одного наименования в натуральном выражении.

Снижение трудоемкости продукции – важнейший фактор повышения производительности труда. Рост производительности труда происходит в первую очередь за счет снижения трудоемкости продукции. Достигнуть снижения трудоемкости можно за счет внедрения мероприятий НТП, механизации и автоматизации производства и труда, а также пересмотра норм выработки и т.д.

В процессе анализа изучают динамику трудоемкости, выполнение плана по ее уровню, причины ее изменения и влияния на уровень производительности труда.

В процессе последующего анализа изучают показатели удельной трудоемкости по видам продукции. Изменение среднего уровня удельной трудоемкости может произойти за счет изменения ее уровня по отдельным видам продукции (TE_i) и структуры производства ($УД_i$):

$$\bar{TE} = \sum (TE_i \cdot УД_i). \quad (127)$$

В заключение анализа определяют резервы снижения удельной трудоемкости продукции по отдельным изделиям и в целом по предприятию:

$$\Delta_{TE} = TE_B - TE_\phi = \frac{T_\phi - T_H - T_D}{ВП_\phi - ВП_H} - \frac{T_\phi}{ВП_\phi}, \quad (128)$$

где T_ϕ – фактические затраты рабочего времени на выпуск продукции;

T_H – затраты рабочего времени, связанные со снижением трудоемкости;

T_D – дополнительные затраты рабочего времени, связанные с внедрением мероприятий по снижению трудоемкости;

$ВП_\phi$ – фактический объем валовой продукции;

$ВП_{н}$ – объем валовой продукции, полученный в связи со снижением трудоемкости.

Для определения уровня выработки продукции на одного работающего составляется аналитическая таблица (табл. 34).

Таблица 34

Выработка продукции на одного работающего

Показатель	План	Факт	Отклонение от плана	
			Абсолютное	% к плану
Выпуск товарной продукции в стоимостном выражении (ВП), тыс. руб.	630 720	640 210	9490	1,50
Численность работающих (Ч), чел.	1216	1206	-10	-0,82
Численность рабочих (Ч _р), чел.	990	980	-10	-1,01
Удельный вес рабочих (D)	81,41	81,26	-0,15	-0,19
Отработано всеми рабочими часов (t _ч), тыс. ч	1790	1764	-26	-1,45
Отработано одним рабочим часов, (t _{чр}), тыс. ч	1,808	1,800	-0,008	-0,45
Среднегодовая выработка одного работающего (В), тыс. руб.	518,68	530,85	12,17	2,35
Среднегодовая выработка одного рабочего (В _р), тыс. руб.	637,091	653,28	16,18	2,54
Среднечасовая выработка продукции (В _ч)', руб.	352,36	362,93	10,57	3

В упрощенном виде факторную модель среднегодовой выработки можно представить следующим образом:

$$B = t_{ч} B_{ч}' D. \quad (129)$$

В табл. 35 приведен расчет влияния факторов на среднегодовую выработку.

Таблица 35

Расчет влияния факторов на величину среднегодовой выработки работающего

Фактор	Алгоритм расчета	Влияние
Количество часов, отработанных одним рабочим	$\Delta B(t_{чр}) = \Delta t_{чр} D^0 B_{ч}^0 =$ $= -0,008 * 0,8141 * 352,36$	-2,3181
Удельный вес рабочих в общей численности	$\Delta B(D) = \Delta D t_{чр}^1 B_{ч}^0 =$ $= -0,0015 * 1,800 * 352,36$	-0,9774
Среднечасовая выработка одного рабочего	$\Delta B(B_{ч}') = D^1 t_{чр}^1 \Delta B_{ч} =$ $= 0,8126 * 1,800 * 10,57$	15,465
Итого	–	12,17

Анализ использования фонда оплаты труда начинают с расчета абсолютного и относительного отклонений его фактической величины от плановой. Абсолютное отклонение ($\Delta\text{ФОТ}_a$) определяется сравнением фактически использованных средств на оплату труда ($\text{ФОТ}_ф$) с плановым фондом заработной платы ($\text{ФОТ}_пл$) в целом по предприятию, производственным подразделениям и категориям работников:

$$\Delta\text{ФОТ}_a = \text{ФОТ}_ф - \text{ФОТ}_л. \quad (130)$$

Однако абсолютное отклонение рассчитывается без учета степени выполнения плана по производству продукции. Учесть этот фактор поможет расчет относительного отклонения фонда заработной платы ($\Delta\text{ФОТ}_{от}$):

$$\Delta\text{ФОТ}_{от} = \text{ФОТ}_ф - (\text{ФОТ}_{пер. пл} K_{пл} + \text{ФОТ}_{пост. пл}), \quad (131)$$

где $\text{ФОТ}_ф$ – фактический фонд оплаты труда;

$\text{ФОТ}_{пер. пл}$ – переменная часть фонда заработной платы;

$K_{пл}$ – коэффициент выполнения плана по производству продукции;

$\text{ФОТ}_{пост. пл}$ – постоянная часть фонда заработной платы.

Постоянная часть оплаты труда ($\text{ФОТ}_{пост}$) не изменяется при увеличении или спаде объема производства – это зарплата рабочих по тарифным ставкам, зарплата служащих по окладам, все виды доплат, оплата труда работников непромышленных производств и соответствующая им сумма отпускных.

На переменную часть фонда оплаты труда влияют следующие факторы:

1. Объем производства продукции.
2. Структура производства.
3. Прямая оплата труда за единицу продукции (УЗП_i).
4. Удельная трудоемкость продукции (УТЕ_i).
5. Уровень оплаты труда за 1 чел.-ч (ОТ_i).

$$\text{ФОТ}_{пер} = \sum \text{ВП}_i * \text{УД}_i * \text{УЗП}_i * \text{УТЕ}_i * \text{ОТ}_i$$

Факторная модель постоянной части фонда оплаты труда:

$$\text{ФОТ}_п = Ч * Д * t * \text{ЧЗП},$$

где $Ч$ – среднесписочная численность;

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

t – средняя продолжительность смены;

ЧЗП – среднечасовая зарплата одного работника.

В процессе анализа также необходимо установить эффективность использования фонда заработной платы. Изменение среднего заработка работающих за период характеризуется его индексом ($J_{зп}$):

$$J_{зп} = \text{Средняя зарплата за отчетный период} / \text{Средняя зарплата за базисный период}. \quad (132)$$

Изменение среднегодовой выручки определяется аналогично на основе индекса производительности труда ($J_{пт}$):

$$J_{\text{ПТ}} = \frac{\text{Средняя выработка отчетного периода}}{\text{Средняя выработка базисного периода}} \quad (133)$$

Темп роста производительности труда должен опережать темп роста средней заработной платы. Для этого рассчитывается коэффициент опережения $K_{\text{ОП}}$:

$$K_{\text{ОП}} = \frac{J_{\text{ПТ}}}{J_{\text{ЗП}}} \quad (134)$$

Затем производят подсчет суммы экономии (перерасхода) ($\pm \mathcal{E}$) фонда оплаты труда в связи с изменением соотношений между темпами роста производительности труда и его оплаты:

$$\pm \mathcal{E} = \Phi_{\text{ЗП}} \frac{J_{\text{ЗП}} - J_{\text{ПТ}}}{J_{\text{ЗП}}} \quad (135)$$

Таким образом, при анализе уровня производительности труда применяется система обобщающих частных и вспомогательных показателей.

Тема 6. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

6.1. Анализ состава и динамики прибыли фармацевтической организации

Необходимым элементом финансового анализа является исследование результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Финансовые результаты деятельности предприятия характеризуются суммой полученной прибыли (или убытка) и уровнем рентабельности.

Прибыль предприятия получают главным образом от реализации продукции (товаров, работ, услуг), а также от других видов деятельности (сдача в аренду основных фондов, коммерческая деятельность на фондовых биржах и пр.).

Анализ финансовых результатов включает оценку следующих **показателей прибыли**: валовой, прибыли от продаж, прибыли до налогообложения, прибыли от обычной деятельности, чистой прибыли предприятия.

Конечный финансовый результат (чистая прибыль или убыток) складывается из финансового результата от обычных видов деятельности, а также прочих доходов и расходов.

Основными **задачами анализа финансовых результатов** деятельности являются:

- оценка динамики и структуры показателей прибыли за анализируемый период;
- факторный анализ показателей прибыли;
- анализ финансовых результатов от прочей реализации, внереализационной и финансовой деятельности и выявление факторов и причин изменения показателей;
- оценка динамики показателей рентабельности и анализ факторов, воздействующих на уровень использования хозяйственных средств;
- анализ затрат, произведенных организацией, и затрат на рубль товарной продукции;
- оценка работы предприятия по использованию возможностей увеличения прибыли и рентабельности;
- выявление резервов увеличения суммы прибыли и рентабельности;
- разработка мероприятий по использованию выявленных резервов.

Результаты анализа используются для принятия экономических решений, направленных на эффективное использование ресурсов, выбор наилучшего варианта инвестиций, обоснование перспективы развития предприятия и т.д.

Анализ формирования и использования прибыли проводится в несколько этапов:

- 1) анализируется прибыль по составу в динамике;
- 2) проводится факторный анализ прибыли от реализации;
- 3) анализируются причины отклонений по составляющим прибыли;
- 4) анализируется формирование чистой прибыли и влияние налогов на прибыль;
- 5) дается оценка эффективности распределения прибыли на накопление и потребление;
- 6) анализируется использование прибыли на накопление и потребление;
- 7) разрабатываются предложения к составлению финансового плана.

Анализ состава прибыли фармацевтической организации в динамике показан в табл. 36 (данные из формы № 2 «Отчет о финансовых результатах»).

Таблица 36

Анализ состава и динамики прибыли фармацевтической организации

Показатель	2019 г.		2020 г.		2021 г.		Изменение	
	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	2020 г. к 2019 г.	2021 г. к 2019 г.
Выручка	171 763	100	272 789	100	274 961	100	2172	103 198
Себестоимость	151 814	88,4	230 575	84,5	225 847	82,1	-4728	74 033
Валовая при- быль	19 949	11,6	42214	15,5	49 114	17,9	6900	29 165
Коммерческие расходы	29 416	17,1	29214	10,7	32 301	11,7	3087	2885
Управленчес- кие расходы	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0
Прибыль (убы- ток) от про- даж	-9467	-5,5	13 000	4,8	16 813	6,1	3813	26 280
Проценты к получению	62	0,0	690	0,3	173	0,1	-517	111
Проценты к уплате	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	-1
Прочие доходы	7473	4,4	10 248	3,8	13 202	4,8	2954	5729
Прочие рас- ходы	1089	0,6	3498	1,3	7125	2,6	3627	6036
Прибыль до налогообло- жения	-3022	-1,8	20 440	7,5	23 163	8,4	2723	26 185
Текущий налог на прибыль	788	0,5	1240	0,5	1087	0,4	-153	299
Чистая при- быль	-3810	-2,2	19 200	7,0	22 076	8,0	2876	25 886

В таблице отражены виды прибыли: валовая, прибыль от продаж, прибыль до налогообложения и чистая прибыль. Валовая прибыль в 2021 г. по сравнению с 2019 г. увеличилась на 29 165 тыс. руб. и составила 49 114 тыс. руб. Доля валовой прибыли в выручке 2019–2020 гг. зафиксирована на уровне 15,5 и 17,9 % соответственно. Для предприятия характерно несущественное увеличение коммерческих расходов. В 2019 г. коммерческие расходы составили 29 416 тыс. руб., в 2020 г. они снизились до 29 214 тыс. руб., в 2021 г. возросли до 32 301 тыс. руб. При этом доля коммерческих расходов в выручке 2021 г. возросла до уровня 11,7 %.

Доля прибыли от продаж с –5,5 % в 2019 г. возрастает до 6,1 % в 2021 г.

Как показал проведенный анализ динамики финансовых результатов, предприятие получало в анализируемом периоде прочие доходы, которые невелики по сумме. Их доля в структуре выручки незначительна и постепенно возрастает с 4,4 % в 2019 г. до 4,8 % в 2021 г. Прочие расходы организации в 2021 г. составляют 2,6 % в структуре выручки. Фармацевтическое предприятие получало в 2019–2021 гг. проценты от финансовых вложений, произведенных организацией. Их доля в структуре выручки незначительна и постепенно снижается с 0,3 % в 2020 г. до 0,1 % в 2021 г.

За анализируемый период существенно увеличилась прибыль до налогообложения и чистая прибыль предприятия. Чистая прибыль в 2021 г. составила 22 076 тыс. руб., в то время как в 2019 г. деятельность предприятия была убыточной. Доля чистой прибыли в структуре выручки возросла с 7 % в 2020 г. до 8 % в 2021 г. Доля налоговых отчислений в структуре выручки незначительна и постепенно снижается с 0,5 % в 2019–2020 гг. до 0,4 % в 2021 г.

Прибыль от реализации продукции (от продаж) (Ппр) в целом зависит от четырех факторов первого уровня соподчиненности:

- 1) объема реализации продукции в натуральных измерителях Q ;
- 2) ее структуры D ;
- 3) себестоимости C ;
- 4) уровня цен P .

Эти факторы могут оказывать как положительное, так и отрицательное воздействие на сумму прибыли. Например, увеличение объема продаж рентабельной продукции приводит к пропорциональному увеличению прибыли. Если же продукция является убыточной, то при увеличении объема реализации происходит уменьшение суммы прибыли. Если увеличится доля более рентабельных видов продукции в общем объеме ее реализации, то сумма прибыли возрастет и, наоборот, при увеличении удельного веса низкорентабельной или убыточной продукции общая сумма прибыли уменьшится. Снижение себестоимости

приводит к соответствующему росту суммы прибыли, и наоборот. При увеличении уровня цен сумма прибыли возрастает, и наоборот.

Модель зависимости прибыли от перечисленных факторов имеет следующий вид:

$$\text{Ппр} = Q_{\text{общ}} \sum_{i=1}^n D_i (P_i - C_i), \quad (136)$$

где n – количество наименований товаров в номенклатуре продукции.

Основным аналитическим способом при расчете влияния факторов на прибыль является способ абсолютных разниц. Расчет показан в табл. 37.

Средняя цена, себестоимость и прибыль от единицы продукции рассчитаны как средневзвешенные величины.

Таблица 37

Исходные данные для факторного анализа прибыли от реализации

Вид продукции	Количество продукции (Q)		Цена (P), руб.		Себестоимость (C), руб.		Прибыль с единицы продукции (П), руб.		Прибыль на весь объем, тыс. руб.	
	Базис	Отчет	Базис	Отчет	Базис	Отчет	Базис	Отчет	Базис	Отчет
А	38 000	39 000	179	255	164	242	15	13	570	507
Б	21 500	22 500	148	198	122	174	26	24	559	540
В	14 500	11 600	115	154	94	136	21	18	304,5	208,8
Итого	74 000	73100	157,45	221,43	138,08	204,25	19,37	17,18	1433,5	1255,8

Рассмотрим влияние изменений в цене и себестоимости реализуемой продукции на прибыль (табл. 38).

Таблица 38

Расчет влияния цены и себестоимости на прибыль с единицы продукции

Вид продукции	Цена (P), руб.		ΔP , руб.	Себестоимость (C), руб.		ΔC , руб.	Прибыль с единицы продукции (П), руб.		$\Delta П$, руб.	В том числе за счет	
	Базис	Отчет		Базис	Отчет		Базис	Отчет		P	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	179	255	76	164	242	78	15	13	-2	+76	-78
Б	148	198	50	122	174	52	26	24	-2	+50	-52
В	115	154	39	94	136	42	21	18	-3	+39	-42
Итого	157,45	221,43	63,98	138,08	204,25	66,17	19,37	17,18	-2,19	+63,9	-66,1

Прибыль от реализации единицы продукции снизилась по всем видам продукции, несмотря на увеличение цены. Отрицательное влияние на прибыль оказал опережающий рост себестоимости продукции по сравнению с ростом цен, обусловленным опережающим ростом цен на ресурсы по сравнению с ростом цен на готовую продукцию.

На размер средней прибыли с единицы продукции оказывают влияние структурные сдвиги. Таким образом, при расчете влияния цен и себестоимости на изменение средней прибыльности одного товара необходимо элиминировать влияние структурных сдвигов на изменение прибыли, цен и себестоимости. Данные для расчета представлены в табл. 39.

Таблица 39

Данные для расчета влияния структурных сдвигов на изменение среднего уровня цены, себестоимости и прибыли

Вид продукции	Удельный вес продукции (D_i), %		ΔD_i	P_0 , руб.	ΔP_0 , руб.	C_0 , руб.	ΔC , руб.	Π_0 , руб.	$\Delta \Pi$, руб.
	базис	отчет							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	51,35	53,35	2,0	179	76	164	78	15	-2
Б	29,05	30,78	1,7	148	50	122	52	26	-2
В	19,6	15,87	-3,7	115	39	94	42	21	-3
Итого	100	100	0	157,45	63,98	138,08	66,17	19,37	-2,19

Изменение среднего уровня цен, себестоимости и прибыли под влиянием структурных сдвигов рассчитывается по формулам:

$$\Delta P'(D_i) = \frac{\sum \Delta D_i P_i^0}{100} = \frac{2,0 * 179 + 1,7 * 148 + (-3,7) * 115}{100} = 1,850 \text{ руб.};$$

$$\Delta C(D_i) = \frac{\sum \Delta D_i C_i^0}{100} = \frac{2,0 * 164 + 1,7 * 122 + (-3,7) * 94}{100} = 1,883 \text{ руб.};$$

$$\Delta \Pi(D_i) = \frac{\sum \Delta D_i \Pi_i}{100} = \frac{2 * 15 + 1,7 * 26 + (-3,7) * 21}{100} = -0,034 \text{ руб.},$$

или

$$\Delta \Pi(D_i) = \Delta P'(D_i) - \Delta C(D_i) = 1,850 - 1,883 = -0,034 \text{ руб.}$$

Элиминирование влияния структурных сдвигов на изменение среднего уровня цен и себестоимости позволяет определить влияние изменения цен и себестоимости по каждому изделию на изменение прибыли. Расчет проведем также способом абсолютных разниц:

$$\Delta P'(P_i) = \frac{\sum \Delta P_i D_i^1}{100} = \frac{76 * 53,35 + 50 * 30,78 + 39 * 15,87}{100} = 62,126 \text{ руб.},$$

или

$$\Delta P'(P_i) = \Delta P_i - \Delta P'(D_i) = 63,98 - 1,850 = 62,126 \text{ руб.};$$

$$\frac{\sum \Delta C_i D_i^1}{100} = \frac{78 * 53,35 + 52 * 30,78 + 42 * 15,87}{100} = 64,285 \text{ руб.},$$

$$\Delta C'(C_i) = \frac{\quad}{100} - \frac{\quad}{100}$$

или

$$\Delta C'(C_i) = \Delta C - \Delta C(D_i) = 66,17 - 1,883 = 64,285 \text{ руб.};$$

$$\Delta \Pi'(\Pi_i) = \frac{\sum \Delta \Pi_i D_i^1}{100} = \frac{(-2)53,35 + (-2)30,78 + (-3)15,87}{100} = -2,159 \text{ руб.},$$

или

$$\Delta \Pi'(\Pi_i) = \Delta \Pi - \Delta \Pi(D_i) = -2,19 - (-0,034) = -2,159 \text{ руб.}$$

Изменение прибыли на единицу продукции равно алгебраической сумме влияния среднего уровня цен и себестоимости, скорректированных на фактическую структуру реализации:

$$\Delta \Pi'(P'C') = 62,126 - 64,285 = -2,159 \text{ руб.}$$

Таким образом, на изменение прибыли на единицу продукции оказали влияние следующие факторы:

- структурные сдвиги в реализации: $-0,034$ руб.;
- уровень цен по видам продукции: $+62,126$ руб.;
- себестоимость единицы продукции по видам изделий: $-64,285$ руб.

Итого: $-2,19$ руб.

На общую сумму прибыли, кроме рассмотренных факторов, оказывает влияние количество реализованной продукции. Исходя из формулы факторной модели прибыли, влияние каждого фактора на общую сумму прибыли может быть рассчитано умножением величины влияния факторов на прибыль, полученную от единицы продукции, на количество реализованных изделий за отчетный период. Влияние количества реализованной продукции рассчитывается как произведение данного фактора на базисное значение прибыли от единицы продукции. Совокупное влияние факторов рассчитано в табл. 40.

Таблица 40

Совокупное влияние факторов на прибыль

Фактор	Размер влияния, тыс. руб.	Расчет
Количество реализованной продукции	-17,43	$(73\ 100 - 74\ 000)19,37$
Структура реализованной продукции	-2,47	$-0,034 * 73\ 100$
Средний уровень цен	4541,4	$62,126 * 73\ 100$
Себестоимость	-4699,2	$-64,285 * 73\ 100$
Итого	-177,7	

Снижение физического объема реализации оказывает отрицательное влияние на величину прибыли в размере 17,43 тыс. руб. Однако в результате увели-

чения средней цены реализации совокупное влияние объема реализованной продукции положительно и составляет 4523,97 тыс. руб. (4541,4 – 17,43). Такое соотношение влияния физического объема и среднего уровня цен характерно для рынков с высоким уровнем концентрации или монополизации. Существенный рост себестоимости приводит к увеличению прибыли на 4699,2 тыс. руб. Одним из резервов увеличения прибыли является снижение себестоимости продукции.

В обобщенном виде исходные данные и результаты проведенного анализа представлены в табл. 41, 42..

Таблица 41

Факторный анализ прибыли от реализации, тыс. руб.

Показатель	Базис	Базисное значение при фактических объеме и структуре	Отчет	Отклонение отчетного от базисного	В том числе за счет	
					объема и структуры	цен и себестоимости
Выручка от реализации N	11 651,5	11 645	16 186,4	4534,9	-6,5	4541,4
Полная себестоимость C	10 218	10 231,4	14 930,6	4712,6	-13,4	4699,2
Прибыль от реализации (от продаж) Ппр	1433,5	1413,6	1255,8	-177,7	-19,9	-157,8

Таблица 42

Порядок расчета показателей табл. 41

Показатель	Алгоритм расчета	Результат, тыс. руб.
Выручка за базисный период	$N^0 = P^0 Q^0$ $157,45 * 74\ 000 / 1000$	11 651,5
Выручка за отчетный период	$N^1 = P^1 Q^1$ $221,43 * 73\ 100 / 1000$	16 186,4
Полная себестоимость за базисный период	$C^0 = c^0 Q^0$ $138,08 * 74\ 000 / 1000$	10 218
Полная себестоимость за отчетный период	$C^1 = c^1 Q^1$ $204,25 * 73\ 100 / 1000$	14 930,6
Выручка от реализации при плановой цене, отчетной структуре и фактическом объеме реализации	$N' = Q^1 \sum P_i^0 D_i^1$ $73\ 100(179 * 0,5335 + 148 * 0,3078 + 115 * 0,1587) / 1000$	11 645

Показатель	Алгоритм расчета	Результат, тыс. руб.
Полная себестоимость при отчетной структуре и фактическом объеме реализации	$C' = Q^1 \sum C_i^0 D_i^1$ 73 100(164 * 0,5335 + 122 * 0,3078 + 94 * 0,1587) / 1000	10 231,4
Прибыль от реализации при отчетной структуре и фактическом объеме реализации	$\Pi^1 = N^1 - C^1$ 11 645 – 10 231,4	1413,6
Изменение прибыли под влиянием структурных сдвигов и фактического объема продаж	$\Delta\Pi(D, Q) = \Pi^1 - \Pi^0$ 1413,6 – 1433,5	–19,9
Изменение прибыли под влиянием фактического объема продаж	$\Delta\Pi(Q) = \Pi^0 I^1 - \Pi^0$ 1433,5(73 100 / 74 000) – 1433,5	–17,43
Изменение прибыли под влиянием структурных сдвигов	$\Delta\Pi(D) = \Delta\Pi(D, Q) - \Delta\Pi(Q)$ –19,9 + 17,43	–2,47
Изменение прибыли под влиянием средней цены	$\Delta\Pi(P) = N^1 - N'$ 16 186,4 – 11 645	4541,4
Изменение прибыли под влиянием себестоимости	$\Delta\Pi(C) = C^1 - C'$ 14 930,6 – 10 231,4	–4699,2
Совокупное влияние факторов на прибыль	–17,43 + (–2,47) + 4541,4 – 4699,2	–177,7

6.2. Анализ рентабельности

Рентабельность – относительный показатель экономической эффективности. Рентабельность комплексно отражает не только степень эффективности применения материальных, трудовых и финансовых ресурсов, но и использование природных богатств. Коэффициент рентабельности рассчитывается как отношение прибыли к активам, ресурсам или потокам, ее формирующим. Может выражаться как в прибыли на единицу вложенных средств, так и в прибыли, которую несет в себе каждая полученная денежная единица.

Рентабельность является результирующим показателем эффективности деятельности любой компании, в общем виде *коэффициенты рентабельности рассчитываются по формуле*

$$R = \text{Прибыль (чистая, балансовая)} / \text{производственный показатель.} \quad (137)$$

Общая рентабельность – обобщающий показатель экономической эффективности предприятия, отрасли, хозяйства, равный отношению валовой (балансовой) прибыли, полученной за определенный период времени (обычно за год), к средней за этот период стоимости основной и нормативной долей оборотных средств.

Коэффициент общей рентабельности

Основной и самый распространенный показатель, оценивающий прибыльность предприятия, – это коэффициент общей рентабельности. Данный показатель определяется как отношение прибыли до налогообложения к выручке от реализации товаров, работ и услуг, производимых предприятием:

$$K_{OP} = \text{Прибыль (убыток) до налогообложения} / \text{Выручка} * 100 \% ; \quad (138)$$

$$K_{OP} = \text{стр. 2300} / \text{стр. 2110} * 100 \% .$$

Коэффициент рентабельности продаж

Коэффициент позволяет определить, сколько прибыли компания имеет с каждого рубля выручки от реализации товаров, работ или услуг. Данный показатель рассчитывают как в целом, так и по отдельным товарным позициям:

$$K_{RP} = \text{Прибыль (убыток) от продаж} / \text{Выручка (нетто) от продаж} * 100 \% ; \quad (139)$$

$$K_{RP} = \text{стр. 050} / \text{стр. 010 ф. № 2} * 100 \% ;$$

$$K_{RP} = \text{стр. 2200} / \text{стр. 2110} * 100 \% .$$

Коэффициент рентабельности активов

Показатели рентабельности активов или его частей позволяют судить об эффективности вложений в ту или иную деятельность. В общем виде формула расчета коэффициента рентабельности активов имеет вид

$$K_{PK} = \text{Чистая прибыль (убыток)} / \text{Капитал} * 100 \% , \quad (140)$$

или

$$K_{PK} = \text{Валовая прибыль} / \text{Капитал} * 100 \% . \quad (141)$$

Выбор применяемой формулы зависит от поставленных целей и предмета анализа, т.е. формула по бухгалтерскому балансу, к примеру, для определения коэффициента рентабельности совокупного капитала ($K_{КАП}$) будет иметь вид

$$K_{КАП} = \text{стр. 2100, или 2200, или 2300, или 2400} / [(\text{стр. 1600 н.г.} + \text{стр. 1600 к.г.}) / 2] * 100 \% . \quad (142)$$

Данная категория (рентабельность активов) включает в себя достаточно обширную группу коэффициентов:

Коэффициент рентабельности чистых активов:

$$K_{ЧА} = \text{Прибыль} / \text{Сумма чистых активов} * 100 \% . \quad (143)$$

Коэффициент рентабельности текущих активов:

$$K_{ТА} = \text{Прибыль} / \text{Текущие активы (или оборотные средства)} * 100 \% . \quad (144)$$

Коэффициент рентабельности активов:

$$K_A = \text{Прибыль} / \text{Среднегодовая валюта баланса} * 100 \% . \quad (145)$$

Коэффициент рентабельности собственного капитала:

$$K_{СК} = \text{Прибыль} / \text{Собственный капитал} * 100 \% . \quad (146)$$

Коэффициент рентабельности производственных фондов:

$$K_{ПФ} = \text{Прибыль} / \text{Средняя величина производственных фондов} * 100 \% . \quad (147)$$

6.3. Анализ распределения и использования прибыли предприятия

Прибыль является источником финансирования разных по экономическому содержанию потребностей. Объектом распределения является прибыль до налогообложения. Законодательно распределение прибыли реализуется в части, поступающей в федеральный бюджет и бюджеты субъектов Российской Федерации в виде налогов и других обязательных платежей. При распределении прибыли исходят из следующих принципов:

- первоочередное выполнение обязательств перед бюджетом;
- прибыль, оставшаяся в распоряжении предприятия, распределяется на накопление и потребление.

Чистая прибыль распределяется в соответствии с уставом предприятия. За счет чистой прибыли выплачиваются дивиденды, создаются фонды накопления, потребления, часть прибыли направляется на пополнение собственного оборотного капитала. В процессе формирования и использования фондов специального назначения за счет прибыли реализуется ее стимулирующая роль.

Основная задача анализа распределения и использования прибыли состоит в выявлении тенденций и пропорций, сложившихся в распределении прибыли за отчетный год по сравнению с прошлым годом. По результатам анализа разрабатываются рекомендации по изменению пропорций в распределении прибыли и наиболее рациональному ее использованию.

Анализ распределения и использования прибыли проводится в следующем порядке:

- дается оценка изменения суммы средств по каждому направлению использования прибыли по сравнению с отчетным и базисным периодами;
- проводится факторный анализ образования фондов;
- дается оценка эффективности использования фондов накопления и потребления в соответствии с показателями эффективности экономического потенциала.

Таким образом, чистая прибыль предприятия может быть использована для увеличения его активов или социального развития коллектива.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. О бухгалтерском учете: Федер. закон от 06.12.2011 г. № 402-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 15.09.2020).
2. Гражданский кодекс от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 08.12.2020 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 15.09.2020).
3. О формах бухгалтерской отчетности организаций: Приказ Минфина России от 20.07.2010 г. № 66н (ред. от 19.04.2019 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 15.09.2020).
4. Об утверждении Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации: Приказ Минфина России от 29.07.1998 г. № 34н (ред. от 11.04.2018 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 15.09.2020).
5. Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению: Приказ Минфина России от 31.10.2000 г. № 94н (ред. от 08.11.2010 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 15.09.2020).
6. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99): Приказ Минфина России от 06.07.1999 г. № 43н (ред. от 08.11.2010 г., с изм. от 29.01.2018 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 25.09.2020).
7. Берзон Н.И., Теплова Т.В. Финансовый менеджмент: учебник. – М.: КноРус, 2016. – 656 с.
8. Бобровников А.Э. Финансовое моделирование и планирование. – М.: 1С- Паблишинг, 2018. – 313 с.
9. Бурмистрова Л.М. Финансы организаций (предприятий). – М.: Инфра-М, 2016. – 224 с.
10. Бухалков Т.И. Внутрифирменное планирование. – М., 2018. – 340 с.
11. Вайс Е.С., Васильцова В.М., Вайс Т.А. Планирование на предприятии. – М.: Кнорус, 2016. – 335 с.
12. Воробьев А.В., Олюнин В.И. Обоснование комплексной модели финансового планирования организации // Финансы и кредит. – 2015. – № 29 (509). – С. 33–35.
13. Горемыкин Р.А. Планирование на предприятии. – М.: Филинь, 2019. – 320 с.

14. Дрок Т.Е., Коптева Е.В. Финансовое планирование и бюджетирование на предприятии [Электронный ресурс] // Вопросы экономики и управления. – 2016. – № 5 (7). – С.15–17. – URL: <http://imetrika.ru/solution/budgeting-and-financial-planni/>
15. Каранина Е.Н., Ложкина А.А. Методические аспекты создания финансовой модели компании, ориентированной на бюджетирование // Общество. Наука. Инновации: науч.-практ. конф. / Вятский государственный университет. – Киров, 2019. – С. 32–34.
16. Кириллова Л.Н., Кондратьева Е.А., Нестеренко Ю.Н. Финансовая политика фирмы. – М.: Экономика, 2012. – 237 с.
17. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент. – М.: Проспект, 2020. – 293 с.
18. Кобелева И.В., Ивашина Н.С. Анализ финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций. – М.: Инфра-М, 2017. – 255 с.
19. Кычанов Б.И. Финансовое планирование как элемент интегрированного планирования на предприятии // Финансовый менеджмент. – 2016. – № 5. – С. 43–48.
20. Лихачева О.Н. Долгосрочная и краткосрочная финансовая политика на предприятии. – М.: Вузовский учебник, 2016. – 288 с.
21. Незамайкин В.Н., Платонова Н.А., Поморцева И.М. Финансовое планирование и бюджетирование. – М.: Инфра-М, 2020. – 111 с.
22. Никитина Н.В., Янов В.В. Корпоративные финансы. – М.: Кнорус, 2014. – 509 с.
23. Павлова Л.Н. Финансовый менеджмент. – М.: Юнити-Дана, 2015. – 269 с.
24. Планирование деятельности на предприятии / под ред. С.Н. Кукушкина, В.Я. Позднякова, Е.С. Васильевой. – М.: Юрайт, 2016. – 350 с.
25. Федорович В.О. Управление финансами // Финансы и кредит. – 2015. – № 40 (520). – С. 47–50.
26. Финансовое планирование в организациях / под ред. Л.Г. Паштовой. – М.: Кнорус, 2020. – 274 с.
27. Хелферт Э. Техника финансового анализа: пер. с англ. / под ред. Л.П. Белых. – М.: Аудит: ЮНИТИ, 2016. – 400 с.
28. Хруцкий В. Внутрифирменное бюджетирование. Теория и практика. – М.: Юрайт, 2017. – 340 с.
29. Четверов В.С. Методы финансового планирования // Молодой ученый. – 2015. – № 3. – С. 37–39.

30. Шеремет А.Д. Финансы предприятий. – М.: Юнити-Дана, 2014. – 540 с.
31. Шубенкова И.Г. Финансовое планирование предпринимательской деятельности // Финансы. – 2016. – № 1. – С. 21–23.
32. Карпов А. Финансовая модель бюджетирования [Электронный ресурс]. – URL:https://bud-tech.ru/finmodel_budgeting.html (дата обращения: 10.10. 2020).
33. Николаева И.А. Современная альтернатива бюджетированию [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.findirector.com/pub/alternative> (дата обращения: 10.10.2020).
34. Финансовое моделирование, бюджетирование, планирование [Электронный ресурс]. – URL: <http://imetrika.ru/solution/budgeting-and-financial-planni/>(дата обращения: 10.10.2020).

Учебное издание

Киселева Лариса Георгиевна

**Управление и экономика фармации.
Анализ финансово-хозяйственной деятельности
фармацевтической организации**

Учебное пособие

Редактор *Е. Б. Денисова*

Корректор *Л. И. Семицетова*

Компьютерная верстка: *Л. Г. Киселева*

Объем данных 3,20 Мб

Подписано к использованию 12.10.2021

Размещено в открытом доступе

на сайте www.psu.ru

в разделе НАУКА / Электронные публикации
и в электронной мультимедийной библиотеке ELiS

Издательский центр

Пермского государственного

национального исследовательского университета

614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15