

Лекция № 1

**ПЛАНИРОВАНИЕ
ОСНОВНЫХ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ.
ПЛАНИРОВАНИЕ
ТОВАРООБОРОТА**

План

1. Понятие товарооборота, его разделы, измерители.
Факторы, влияющие на товарооборот аптеки.
2. Анализ розничного товарооборота аптеки.
3. Планирование розничного товарооборота аптеки.
 - 3.1. Планирование товарооборота конечным потребителям.
 - 3.2. Прогнозирование товарооборота институциональным потребителям.

ПОНЯТИЕ ТОВАРООБОРОТА, ЕГО РАЗДЕЛЫ, ИЗМЕРИТЕЛИ. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТОВАРООБОРОТ АПТЕКИ

Экономическая деятельность аптечной организации является отражением таких элементов товарного обращения, как поступление и продажа. В аптечных организациях процесс обращения товаров называется товарооборотом. Товарооборот состоит из трех разделов, между которыми существует балансовая связь (рис.1.).

С другой стороны, согласно экономической теории, товарооборот представляет собой процесс купли-продажи, обмена товара на деньги. В его основе лежит уступка права собственности на товар в обмен на его денежный эквивалент. И здесь товарооборот отождествляется с такими понятиями, как объем реализации, выручка от продаж и является финансово-экономическим показателем торговой деятельности аптеки, характеризующим расход товаров.

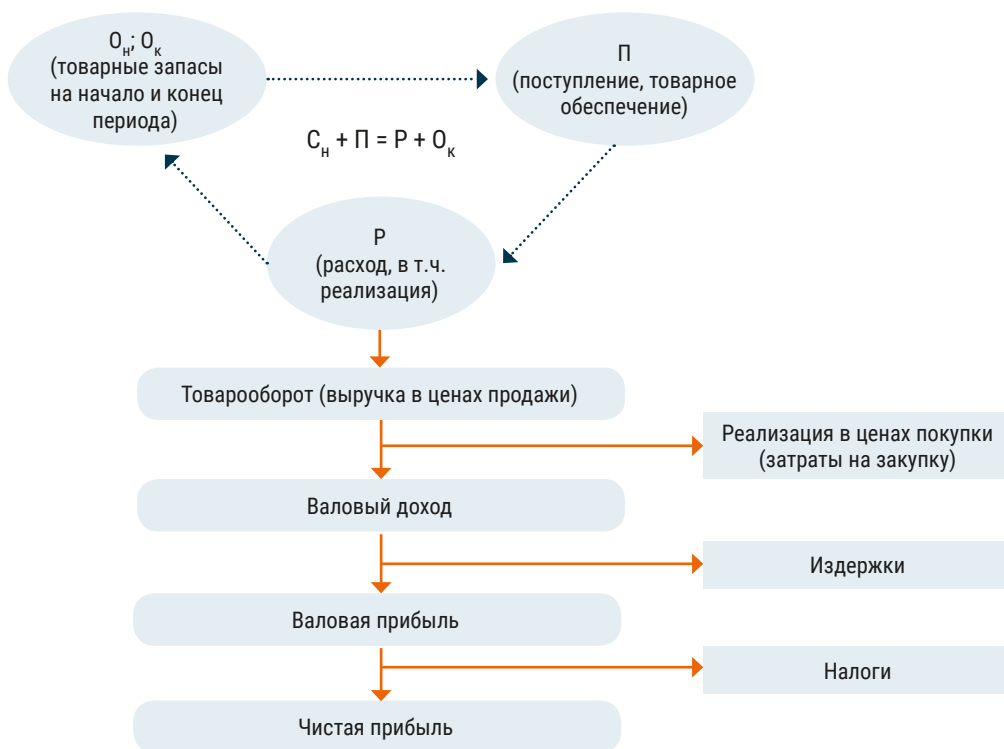


Рис.1. Основные экономические показатели деятельности аптеки

Товарооборот — объем продажи товаров и оказания услуг в денежном выражении за определенный период времени.

ГОСТ Р 51303-99 «Торговля. Термины и определения»

От величины товарооборота зависят такие экономические показатели деятельности аптечной организации, как издержки, валовый доход, валовая и чистая прибыль.

Товарооборот аптеки измеряется в абсолютных показателях (сумма в рублях). Как количественный показатель статистики рынка он дает информацию о:

- ▶ размере аптечной организации,
- ▶ объеме выручки за проданные товары,
- ▶ размере денежных расходов покупателей на приобретение товаров,
- ▶ общем потреблении товарной массы.

Качественными показателями товарооборота являются (1) реализация на одного жителя; (2) реализация на одного работника (производительность труда); (3) реализация по группам товаров.

На величину товарооборота аптечной организации влияют факторы, которые можно объединить в две группы:

- ▶ факторы внешней среды:
 - » численность населения;
 - » количество аптечных организаций и лечебно-профилактических учреждений;
 - » структура потребителей товаров аптечного ассортимента;
 - » число врачей и др.
- ▶ факторы внутренней среды:
 - » объем товарных ресурсов;
 - » число фармацевтических работников;
 - » товарная номенклатура;
 - » способ продажи;
 - » интенсивность и эластичность спроса;
 - » уровень цен;
 - » качество информационной работы и т.д.

Под влиянием одних факторов товарооборот аптеки может увеличиваться. Другие факторы, наоборот, сдерживают реализацию лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

Повышают объем продаж: расширение товарной номенклатуры, применение приемов мерчандайзинга в выкладке товаров аптечного ассортимента, совершенствование работы товаропроводящей сети, увеличение доходов населения, рост доли высокоэффективных ЛП и др. Среди факторов, сдерживающих рост объема

продаж ЛП и ИМН: отпуск более половины лекарств по рецептам, запрещение рекламы ЛП, отпускаемых по рецептам, и информации населения о новых ЛП, отпускаемых по рецептам, необходимость промежуточного потребителя (врача), развитие концепции здорового образа жизни и др.

Общей положительной тенденцией является ежегодное увеличение объема товарооборота аптеки.

Так как аптечные организации осуществляют продажу товаров для конечного потребления, такой вид реализации называется **розничным товарооборотом**.

Розничный товарооборот — объем продажи товаров и оказания услуг населению для личного, семейного, домашнего использования.

В состав розничного товарооборота включается также продажа товаров организациям (санаториям и домам отдыха, больницам, детским садам и яслям, домам для престарелых), через которые осуществляется совместное потребление товаров.

Такая продажа может производиться как по безналичному, так и за наличный расчет.

ГОСТ Р 51303-99 «Торговля. Термины и определения»



Рис. 2. Структура товарооборота

Общий объем розничного товарооборота может быть разделен на отдельные составные части, т.е. иметь определенную **структуру**. При определении структуры товарооборота используются следующие признаки (рис. 2.).

Распределение товарооборота по составным частям можно рассматривать как сегментирование рынка и отражение структуры реализованного спроса, что в свою очередь является составным элементом характеристики конкурентоспособности аптечной организации.

АНАЛИЗ РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА АПТЕКИ

Сбор и анализ данных о товарообороте необходим аптечной организации для оценки результатов ее текущей деятельности, а также для разработки и прогнозирования стратегий на будущее. Необходимость проведения анализа товарооборота также продиктована тем, что от него напрямую зависит удовлетворение покупательского спроса, финансовое состояние аптеки, а также уровень издержек обращения, валового дохода и полученной прибыли.

Основные этапы анализа розничного товарооборота аптеки следующие:

1. изучение динамики его объема;
2. оценка степени выполнения плана;
3. анализ факторов, влияющих на динамику и степень выполнения плана;
4. выявление резервов увеличения товарооборота.

На рис. 3 представлена схема анализа розничного товарооборота аптечной организации.

Прежде, чем приступить к проведению анализа, необходимо проверить соответствие используемых показателей друг другу по 3-м направлениям:

- ▶ по ценам: товарооборот отчетного периода должен быть рассчитан в таких же ценах, что и товарооборот базисного периода (для этого применяется индекс цен).;
- ▶ по времени: товарооборот отчетного и базисного периода должны быть взяты за одинаковые промежутки времени, а если эти временные периоды различаются, необходимо использовать такой показатель, как среднедневной товарооборот;
- ▶ сопоставимость в пространстве: товарооборот отчетного и базисного периода должен быть рассчитан на одну и ту же торговую площадь.

Основные источники информации для анализа товарооборота: данные планов, бизнес-планов, если таковые разрабатываются в аптечной организации, данные бухгалтерской и статистической отчетности, текущего бухгалтерского и оперативного учета.



Рис. 3. Схема анализа розничного товарооборота аптечной организации

Фактический объем розничной реализации товаров в продажных ценах показывается в форме № 2 «Отчет о прибылях и убытках».

Информацию о розничном товарообороте за месяц можно получить из регистров бухгалтерского учета (счет «Продажи»), данных оперативного учета движения товаров. Так, реализация товаров конечным потребителям отражена в следующих первичных документах: Рецептурный журнал, Журнал учета рецептуры, Кассовая книга, Расходная часть Товарного отчета материально-ответственного лица, данные контрольно-кассовой ленты. К основным документам, отражающим реализацию товаров институциональным потребителям, относятся: Журнал учета оптового отпуска и расчетов с покупателями, Накладная-требование, Счет, Реестр выписанных покупателям требований-накладных, Оборотная ведомость по лицевым счетам покупателей и прочим расчетам, Товарный отчет материально-ответственного лица.

Изучение динамики объема товарооборота. Осуществляется с помощью расчета цепных и базисных темпов роста (прироста), а также среднегодового темпа изменения реализации товаров, что помогает оценить общие тенденции изменения показателя. В условиях инфляции темпы изменения объема товарооборота следует рассчитывать в сопоставимых ценах, т.е. в ценах базисного года:

$$P_{с.ц.} = P_{ф.ц.} / I_{ц}$$

где $P_{с.ц.}$ — объем товарооборота в сопоставимых ценах (или физический товарооборот);

$P_{ф.ц.}$ — объем товарооборота в фактических ценах;

$I_{ц}$ — индекс изменения цен.

Последовательность анализа динамики розничного товарооборота представлены в примере 1.

ПРИМЕР 1. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА

Наименование показателя	Фактические данные				Ожидаемые данные (данные текущего года)
	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	
Товарооборот, тыс. руб.	4603	5737	7013	9258	12701
Цепные индексы цен, %	100,0	136,5	120,2	118,6	113,3
Индексы цен к базисному году, %	100,0	136,5	164,1	194,6	220,5
Физический объем товарооборота, тыс. руб.	4603	4202,9	4274,3	4757,7	5760,8
Темпы роста		0,91	1,02	1,11	1,21
Среднегодовой темп роста	1,06				

а) построить периодический ряд динамики;

б) выразить товарооборот в сопоставимых ценах:

$$5737 / 136,5 \cdot 100\% = 4202,9 \text{ т.руб.}$$

$$7013 / 164,1 \cdot 100\% = 4274,3 \text{ т.руб.}$$

и т.д.

в) рассчитать годовые темпы роста:

$$4202,9 / 4603 = 0,91$$

$$4274,3 / 4202,9 = 1,02$$

и т.д.

г) рассчитать среднегодовой темп роста:

$$T_{cp} = \sqrt[4]{0,91 \cdot 1,02 \cdot 1,11 \cdot 1,21} = 1,06$$

Экономический анализ динамики товарооборота показывает, что во втором году по сравнению с базисным годом наблюдается снижение физического объема товарооборота, затем товароборот увеличивался (за анализируемый период в среднем в 1,06 раза, т.е. на 6%).

Оценка степени выполнения плана товарооборота за отчетный период. Производится по общему объему и составным частям (см. рис. 2.). При этом показателями оценки деятельности аптеки за определенный период могут быть как абсолютные, так и относительные величины выполнения планового задания. Сравниваться между собой могут плановые и фактические показатели, а также данные отчетного и базисного года.

В примере 2. представлена оценка выполнения плана розничного товарооборота в общем объеме и по типу покупателей.

ПРИМЕР 2. ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА ПО ОБЩЕМУ ОБЪЕМУ И ТИПУ ПОКУПАТЕЛЕЙ

Наименование показателя	Ожидаемые данные, тыс. руб.		Отклонения от плана	
	План	Факт	Тыс. руб.	%
Товарооборот общий	12 536	12 701	+165	+1,3
В т.ч.				
Реализация населению	11 909	12 109	+200	+1,7
Реализация институциональным потребителям	627	592	-35	-5,6

Общий объем товарооборота увеличился на 1,3%. Причем рост произошел в основном за счет увеличения оборота населению и сокращения институциональным потребителям.

Анализ розничного товарооборота следует также проводить и в разрезе отдельных товарных групп, т.е. по товарной структуре, т.к. изменение товарной структуры товарооборота оказывает большое влияние на все экономические показатели.

Товарная структура товарооборота — соотношение отдельных товарных групп в общем объеме товарооборота, выраженное в процентах.

ГОСТ Р 51303-99 «Торговля. Термины и определения»

Если увеличивается удельный вес более дорогой продукции, то объем ее реализации в стоимостном выражении возрастает, и наоборот. В примере 3. рассмотрено влияние изменения товарной структуры на выполнение плана товарооборота аптеки.

ПРИМЕР 3. ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА ПО ТОВАРНОЙ СТРУКТУРЕ

Ассортиментные группы товаров	Структура, %		Товарооборот, тыс. руб.		Факт. товарооборот при плановой структуре	В счет выполнения плана
	План	Факт	План	факт		
лекарственные средства	87,3	82,4	10 944	10 466	11 088	10 466
изделия медицинского назначения	3,1	5,1	389	648	394	394
предметы личной гигиены	4,2	5,8	526	737	533	533
косметическая и парфюмерная продукция	3,0	3,2	376	406	381	381
лечебное, детское и диетическое питание	1,3	1,3	163	165	165	165
минеральные воды	1,1	2,2	138	279	140	140
ИТОГО:	100	100	12 536	12 701	12 701	12 079
						95%

Для определения величины выполнения плана по группам необходимо пересчитать сумму реализации на плановый процент каждой группы:

- ▶ «Лекарственные средства» $12701 \cdot 87,3\% / 100\% = 11088$ тыс. руб.
- ▶ «Изделия медицинского назначения» $12701 \cdot 3,1\% / 100\% = 394$ тыс. руб.

и т.д.

При этом в выполнение плана по ассортименту засчитывается фактический объем товарооборота каждой группы в размере, не превышающем пересчитанные плановые показатели.

Затем определяется общая пересчитанная сумма товарооборота:
 $12079 / 12701 \cdot 100\% = 95\%$.

Из приведенных данных видно, что план товарооборота в товарной структуре выполнен на 95% за счет сокращения в объеме реализации группы «Лекарственные средства», что свидетельствует о снижении качества лекарственной помощи.

Аналогично определяется влияние на товарооборот способа продажи товаров аптечного ассортимента (пример 4.).

ПРИМЕР 4. ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА ПО СПОСОБУ ПРОДАЖИ

Наименование показателя	Структура, %		Товарооборот, тыс. руб.		Факт. товарооборот при плановой структуре	В счет выполнения плана
	План	Факт	План	факт		
Оборот по амбулаторной рецептуре	49	46	6143	5842	6223	5842
Оборот по безрецептурному отпуску	51	54	6393	6859	6478	6478
ИТОГО:	100	100	12 536	12 701	12 701	12 320
						97%

План товарооборота в структуре по способу продажи выполнен на 97% за счет сокращения оборота по амбулаторной рецептуре.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ДИНАМИКУ ТОВАРООБОРОТА И СТЕПЕНЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА

На выполнение плана и динамику розничного товарооборота оказывают влияние большое число факторов, которые принято объединять в три группы:

- ▶ факторы, связанные с товарными ресурсами;
- ▶ факторы, связанные с численностью работников и эффективностью их труда;
- ▶ факторы, связанные с эффективностью использования материально-технической базы аптечной организации и режимом ее работы.

Основной фактор увеличения товарооборота — обеспеченность аптечной организации товарными ресурсами и их рациональное использование. Объем розничного товарооборота зависит от периодичности поступления и выбытия товаров, состояния товарных запасов. Эта зависимость может быть выражена с помощью формулы товарного баланса:

$$P = O_n + П - O_k$$

где P — объем розничного товарооборота;

O_n — запасы товаров на начало периода;

$П$ — поступление товаров;

O_k — запасы товаров на конец периода.

При этом, на выполнение плана и динамику розничного товарооборота положительное влияние оказывают сверхнормативные товарные запасы на начало изучаемого периода (если товары, находящиеся в запасе, пользуются спросом) и рост поступления товаров, а отрицательно влияют завышенные товарные запасы на конец периода.

Используя способ разниц можно определить влияние каждого из отмеченных показателей на объем розничного товарооборота аптеки (пример 5.).

ПРИМЕР 5. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ТОВАРНЫМИ РЕСУРСАМИ НА ТОВАРООБОРОТ АПТЕКИ

Наименование показателя	Стоимость товаров в ценах покупки, тыс. руб.		Вклад показателя в изменение товарооборота	
	План	Факт	Тыс. руб.	%
Запасы товаров на начало года	596	600	+4	+19,0
Поступление товаров	10391	10399	+8	+38,1
Запасы товаров на конец периода	657	648	-9	-42,9
Реализация за год	10330	10351	+21	100,0

Для определения влияния на товарооборот обеспеченности товарными ресурсами необходимо рассчитать вклад каждого показателя в изменение товарооборота в абсолютных и относительных величинах. Как видно из примера на перевыполнение плана товарооборота положительное влияние оказали сверхнормативные товарные запасы на начало года, рост поступления товаров и сокращение товарных запасов на конец исследуемого года.

Значительное влияние на объем розничного товарооборота оказывает обеспеченность аптечной организации трудовыми ресурсами и эффективность их использования. Эта зависимость может быть выражена формулами:

$$P = Ч \cdot ПТ$$

где P — объем розничного товарооборота, руб.;

$Ч$ — среднесписочная численность работников, чел.;

$ПТ$ — производительность труда одного работника, руб.

Тогда влияние на товарооборот качественного (производительность труда) и количественного фактора (число фармацевтических работников) можно рассчитать, используя прием абсолютных разниц:

$$\Delta P_{Ч} = (Ч_{\text{факт.}} - Ч_{\text{план.}}) \cdot ПТ_{\text{план.}}$$

$$\Delta P_{П.Т.} = (ПТ_{\text{факт.}} - ПТ_{\text{план.}}) \cdot Ч_{\text{факт.}}$$

где $\Delta P_{П.Т.}$, $\Delta P_{Ч}$ — изменение товарооборота соответственно за счет производительности и численности;

$ПТ_{факт}, ПТ_{план.}$ — фактическая и планируемая производительность труда;
 $Ч_{факт}, Ч_{план.}$ — фактическая и планируемая численность работников.

ПРИМЕР 6. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ТОВАРООБОРОТ АПТЕКИ

Наименование показателя	Фактические данные	Планируемые данные
Розничный товарооборот, тыс. руб.	12701	12536
Численность фарм. работников, чел.	24	28
Производительность труда, тыс. руб.	529,2	447,7
Изменение товарооборота за счет численности персонала, тыс. руб.	-1790,8	-
Изменение товарооборота за счет производительности труда, тыс. руб.	+1956	-

Для определения влияния на товарооборот численности фармацевтического персонала и производительности труда необходимо рассчитать производительность труда в отчетном и предыдущем году.

Поскольку производительность труда — это товарооборот на одного работника, поэтому:

$$ПТ_{факт} = 12701 : 24 = 529,2 \text{ тыс. руб.}$$

$$ПТ_{план} = 12536 : 28 = 447,7 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Тогда } \Delta P_{числ} = (24 - 28) \cdot 447,7 = -1790,8$$

$$\Delta P_{п.т.} = (529,2 - 447,7) \cdot 24 = 1956 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, сокращение числа фармацевтических работников на 4 человека привело к снижению товарооборота, однако повышение производительности труда увеличило товарооборот.

На динамику розничного товарооборота оказывают влияние состояние, развитие и эффективность использования основных фондов аптеки и режим ее работы. При этом объем розничного товарооборота может быть определен по следующей формуле:

$$P = S \cdot K_{см} \cdot D \cdot P_s$$

где P — объем розничного товарооборота, руб.;

S — площадь торгового зала аптеки, m^2 ;

$K_{см}$ — коэффициент сменности работы аптечной организации;

D — количество дней работы аптеки;

P_s — товарооборот на 1 м² площади торгового зала в смену, руб.

Используя прием цепных подстановок, т.е. последовательно заменяя в приведенной формуле плановые показатели на фактические данные и вычитая из полученного результата предыдущий, можно определить влияние на объем товарооборота изменения факторов, связанных с эффективностью использования материально-технической базы аптечной организации и режимом ее работы.

В примере 7 показано влияние на товарооборот изменения режима работы аптеки (переход с 6-дневной на 7-дневную рабочую неделю).

ПРИМЕР 7. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМА РАБОТЫ НА ТОВАРООБОРОТ АПТЕКИ

Наименование показателя	Фактические данные	Планируемые данные
Розничный товарооборот, тыс. руб.	12701	12536
Площадь торгового зала аптеки, м ²	75	75
Коэффициент сменности работы аптеки	2	2
Количество дней работы аптеки в году	365 (7-дневная рабочая неделя)	312 (6-дневная рабочая неделя)
Товарооборот на 1 м ² площади торгового зала в смену, тыс. руб.	0,23	0,27

Для определения влияния на товарооборот изменения режима работы аптечной организации необходимо рассчитать условное значение товарооборота при фактическом количестве дней работы аптеки и плановых значениях остальных показателей:

$$P_{\text{усл.}} = 75 * 2 * 365 * 0,27 = 14782,5 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, переход аптеки на 7-дневную рабочую неделю оказал положительное влияние на товарооборот при прочих равных условиях.

ВЫЯВЛЕНИЕ РЕЗЕРВОВ УВЕЛИЧЕНИЯ ТОВАРООБОРОТА

Аналитическая работа завершается составлением плана мероприятий по использованию выявленных резервов увеличения объема розничного товарооборота аптечной организации.

Основные источники резервов увеличения товарооборота по анализируемым группам факторов представлены на рис. 6.4.



Рис. 4. Источники резервов увеличения розничного товарооборота

Таким образом, товарооборот формируется в результате совокупного влияния множества факторов. И если эти факторы являются длительно действующими, то развитие товарооборота в определенной степени имеет инерционный характер, что проявляется в сохранении механизма формирования товарооборота и темпов и направлений изменения товарооборота.

Такое свойство инерционности дает возможность судить о будущем развитии товарооборота исходя из анализа прошлого, выявления закономерностей прошедшего периода. Поэтому данные экономического анализа являются основой для составления плана товарооборота аптечной организации.

ПЛАНИРОВАНИЕ РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА АПТЕКИ

План товарооборота — это оценка будущих продаж в денежном выражении за определенный период времени.

Прогнозная величина розничного товарооборота является одним из основных разделов плана экономического и социального развития аптечной организации, поскольку от величины товарооборота аптеки зависят объем валовой и чистой

прибыли, издержек. Поэтому прогнозирование основных экономических показателей деятельности аптеки начинается с прогноза годового объема товарооборота.

При прогнозировании товарооборота ставятся следующие цели:

- ▶ Экономически обосновать объем реализации в соответствии с динамикой платежеспособного спроса населения и товарного предложения.
- ▶ Привести структуру реализации в соответствии с организацией сбыта.

При планировании общего объема розничного товарооборота аптеки могут быть использованы различные методы прогнозирования, рассмотренные в третьей главе.

Обоснованность применения того или иного метода зависит от достоверности и объема исходной информации о динамике объема реализации и факторов, влияющих на него, возможности получения информации и т.д.

Кроме того, при использовании любого из методов следует иметь в виду, что составление плана товарооборота начинается в тот момент, когда еще нет данных о фактическом товарообороте за весь отчетный (предплановый) период. Поэтому при планировании сначала определяется ожидаемый товарооборот текущего года, под которым следует понимать наиболее вероятную реально выполнимую его величину. Как правило, ожидаемый товарооборот должен быть не ниже предусмотренного планом на оставшуюся часть года:

$$P_{\text{ожд}} = P_{\text{факт 9 мес.}} + P_{\text{план IV кв.}}$$

где $P_{\text{ожд}}$ — ожидаемый объем товарооборота за отчетный год, руб.;
 $P_{\text{факт 9 мес.}}$ — фактический объем товарооборота за 9 месяцев отчетного года, руб.;
 $P_{\text{план IV кв.}}$ — планируемый объем товарооборота за IV квартал отчетного года, руб.

Факторы, влияющие на товарооборот населения и организациям, отличаются, и поэтому планирование объема продаж конечным и институциональным потребителям производится отдельно.

ПЛАНИРОВАНИЕ ТОВАРООБОРОТА КОНЕЧНЫМ ПОТРЕБИТЕЛЯМ

Наиболее простым способом планирования товарооборота является метод динамических показателей. При этом разрабатывается годовой план показателя с последующей разбивкой по кварталам или месяцам.

План товарооборота равен реализации текущего года, увеличенной на показатель ежегодного или среднегодового темпа роста (прироста).

Методика прогнозирования розничного товарооборота населению с использованием метода динамических показателей представлена в примере 8.

ПРИМЕР 8. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА НАСЕЛЕНИЮ

Наименование показателя	Фактические данные				Ожидаемые данные	Прогноз
	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год		
Товарооборот, тыс. руб.	4388,9	5469,7	6687,2	8827,6	12109	14438,2
Цепные индексы цен, %	100,0	136,5	120,2	118,6	113,3	112,5
Индексы цен к базисному году, %	100,0	136,5	164,1	194,6	220,5	248,0
Физический объем товарооборота, тыс. руб.	4388,9	4007,1	4075,7	4536,5	5492,3	5821,9
Темпы роста		0,91	1,02	1,11	1,21	
Среднегодовой темп роста	1,06					

а) построить периодический ряд динамики;

б) выразить товарооборот в сопоставимых ценах:

$$5469,7 / 136,5 \cdot 100\% = 4007,1 \text{ тыс. руб.}$$

$$6687,2 / 164,1 \cdot 100\% = 4075,7 \text{ тыс. руб.}$$

и т.д.

в) рассчитать годовые темпы роста:

$$4007,1 / 4388,9 = 0,91$$

$$4075,7 / 4007,1 = 1,02$$

и т.д.

г) рассчитать среднегодовой темп роста:

$$T_{cp} = \sqrt[4]{0,91 \cdot 1,02 \cdot 1,11 \cdot 1,21} = 1,06$$

д) рассчитать прогнозное значение физического объема товарооборота (в ценах 1-го года):

$$P_{пл} = P_{ф} \cdot T_{cp} = 5492,3 \cdot 1,06 = 5821,9 \text{ (тыс. руб.)}$$

е) учесть инфляцию: в плановом году инфляция составит 12,5% по сравнению с текущим годом. Таким образом, индекс цен по отношению к 1-му году составит 248,0% $((100 \cdot 136,5 \cdot 120,2 \cdot 118,6 \cdot 113,3) / 100\%)$.

ж) Прогноз товарооборота равен $5821,9 \cdot 248,0 / 100 = 14438,2$ (тыс. руб.).

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТОВАРООБОРОТА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ПОТРЕБИТЕЛЯМ

В настоящее время большинство медицинских и других организаций приобретают ЛС и другие товары аптечного ассортимента непосредственно у оптовых посредников или производителей.

В тех аптеках, где в объем реализации входят продажи медицинским организациям, основными факторами, влияющими на товарооборот, являются:

- ▶ коечный фонд и его изменение;
- ▶ профиль ЛПУ;
- ▶ ассигнования, выделенные ЛПУ на закупку лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения;
- ▶ размер средств ФОМС и добровольного страхования;
- ▶ наличие формуляров и их стоимость;
- ▶ дополнительные ассигнования.

План товарооборота организациям равен ассигнованиям, выделенным данным организациям на закупку ЛС и других товаров аптечного ассортимента.

При расчете объема реализации организациям может быть также применен метод динамических показателей, однако, наиболее точным является ориентирование на предполагаемый размер ассигнований.

ПРИМЕР 9. ПЛАНИРОВАНИЕ РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ПОТРЕБИТЕЛЯМ

Показатель	В текущем году	В планируемом году
Ассигнования на 1 койко-день, руб.	3,43	6,54
Коечный фонд ЛПУ	500	500
Функционирование койки, дней	345	345

План товарооборота организациям (ЛПУ) = $6,53 \cdot 500 \cdot 345 = 1126$ тыс.руб.

Распределение общего объема товарооборота по кварталам (месяцам).

После определения годового товарооборота производят распределение его по кварталам (месяцам). Причем, динамика квартальных и месячных товарооборотов существенно отличается от годовых и характеризуется неравномерностью и выраженными колебаниями.

При распределении товарооборота по кварталам учитывают сложившиеся соотношения в прошлых периодах, сезонные колебания, обусловленные спросом и

предложением на отдельные товары аптечного ассортимента, место расположения аптеки, степень использования выделенных ассигнований МО.

Традиционная методика распределения по кварталам заключается в следующем: рассчитывают удельный вес (%) товарооборота каждого квартала в общем товарообороте базисного года и сложившиеся соотношения сохраняют на планируемый период (пример 10).

ПРИМЕР 10. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТОВАРООБОРОТА ПО КВАРТАЛАМ

Показатель	Всего	В т.ч. по кварталам			
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Товарооборот (текущий год), тыс. руб.	12701	2921,2	3048,2	3302,3	3429,3
Удельный вес в товарообороте каждого квартала, %	100	23	24	26	27
План товарооборота, тыс. руб.	15564	3579,7	3735,4	4046,6	4202,3

При необходимости точно также можно составить прогноз товарооборота на каждый месяц (пример 11).

ПРИМЕР 11. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТОВАРООБОРОТА ПО МЕСЯЦАМ

Период Товарооборот	Текущий год		Планируемый год
	Тыс. руб.	%	тыс. руб.
Всего	12701	100	15564
В т.ч. по месяцам			
Январь	934,9	7,4	1151,7
Февраль	952,2	7,5	1167,3
Март	1050,7	8,3	1291,8
Апрель	1000,7	7,9	1229,5
Май	960,9	7,6	1182,9
Июнь	1041,3	8,2	1276,2
Июль	1040,6	8,2	1276,2

Товарооборот \ Период	Текущий год		Планируемый год
	Тыс. руб.	%	тыс. руб.
Август	1028,2	8,1	1260,7
Сентябрь	982,0	7,7	1198,4
Октябрь	1085,4	8,5	1322,9
Ноябрь	1254,8	9,9	1540,8
Декабрь	1369,2	10,8	1680,9

Значительное влияние на распределение товарооборота по кварталам и месяцам оказывает сезонность потребления лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.

Сезонные колебания — это повторяющиеся из года в год изменения показателя в определенные промежутки времени.

Для научно обоснованного распределения товарооборота по кварталам и месяцам необходимо изучать условия формирования сезонности в реализации товаров аптечного ассортимента и уметь ее прогнозировать.

В настоящее время существует много различных методов, с помощью которых осуществляется анализ и прогнозирование квартальных и месячных объемов товарооборота с учетом сезонности. Наиболее простым и надежным является метод относительной средней, в основе которого лежит сопоставимость товарооборота только внутри года. Поэтому влияние индекса цен нивелируется. Для расчета необходимо использовать данные о квартальном (месячном) обороте не менее чем за 3 года. При этом не важно, в каких ценах (сопоставимых или фактических) ведутся расчеты.

Методика прогноза товарооборота по сезонным колебаниям основана на их экстраполяции, т.е. на предположении, что параметры сезонных колебаний сохраняются до прогнозируемого периода. Для измерения сезонных колебаний обычно исчисляются **индексы сезонности** (I_s). Последовательность определения сезонных колебаний рассмотрена в примере 6.12 и состоит из следующих этапов:

1. определение среднемесячного оборота за каждый год:

$$\bar{P}_j = P_j / 12$$

где $\bar{P}_j$ — среднемесячный товарооборот j-го года, руб.;
 P_j — товарооборот j-го года, руб.

2. расчет сезонных колебаний товарооборота по месяцам за каждый год:

$$y_{ij} = (P_{ij} / \bar{P}_j) \cdot 100$$

где y_{ij} — сезонные колебания товарооборота i -го месяца j -го года, %;
 P_{ij} — товарооборот i -го месяца j -го года, руб.

3. определение средних индексов сезонности товарооборота:

$$I_{si} = \Sigma y_{ij} / n$$

где I_{si} — индекс сезонности товарооборота i -го месяца, %;
 n — количество лет.

ПРИМЕР 12. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА СЕЗОННЫХ КОЛЕБАНИЙ ТОВАРООБОРОТА ПО МЕСЯЦАМ

Месяц	Товарооборот, тыс. руб.		
	1-й год	2-й год	Отчетный год
Январь	517,7	754,8	934,9
Февраль	539,8	760,3	952,2
Март	551,0	761,1	1050,7
Апрель	589,7	712,8	1000,7
Май	504,7	667,2	960,9
Июнь	631,8	760,5	1041,3
Июль	557,2	778,5	1040,6
Август	559,4	683,7	1028,2
Сентябрь	584,6	783,1	982,0
Октябрь	676,0	765,7	1085,4
Ноябрь	611,6	842,3	1254,8
Декабрь	689,3	988,2	1369,2
Всего (P_j)	7013,0	9258	12701
Среднемесячная реализация ($\bar{P}_j$)	584,4	771,5	1058,4

РАСЧЕТ СЕЗОННЫХ КОЛЕБАНИЙ ТОВАРООБОРОТА ПО МЕСЯЦАМ

Месяц	Сезонные колебания, %			Σ сезонных колебаний, %	Индексы сезонности, %
	1-й год	2-й год	Отчетный год		
Январь	88,6	97,8	88,3	274,8	91,6
Февраль	92,4	98,5	90,0	280,9	93,6
Март	94,3	98,7	99,3	292,2	97,4
Апрель	100,9	92,4	94,5	287,8	95,9
Май	86,4	86,5	90,8	263,6	87,9
Июнь	108,1	98,6	98,4	305,1	101,7
Июль	95,3	100,9	98,3	294,6	98,2
Август	95,7	88,6	97,1	281,5	93,8
Сентябрь	100,0	101,5	92,8	294,3	98,1
Октябрь	115,7	99,2	102,5	317,5	105,8
Ноябрь	104,7	109,2	118,6	332,4	110,8
Декабрь	118,0	128,1	129,4	375,4	125,1

- определить среднемесячный оборот за каждый год $\bar{P}_j$:
 для 1-го года $(517,7 + 539,8 + 551,0 + \dots + 689,3) / 12 = 584,4$ тыс. руб.
 для 2-го года $(754,8 + 760,3 + 761,1 + \dots + 988,2) / 12 = 771,5$ тыс. руб.
 и т.д.
- рассчитать сезонные колебания товарооборота по месяцам за каждый год y_{ij} :
 для января 1-го года $(517,7 / 584,4) \cdot 100 = 88,6\%$
 для января 2-го года $(754,8 / 771,5) \cdot 100 = 97,8\%$
 и т.д.
- определить средние индексы сезонности товарооборота по месяцам I_{si} :
 $I_{с\text{январь}} = (88,6 + 97,8 + 88,3) / 3 = 91,6\%$
 $I_{с\text{февраль}} = (92,4 + 98,5 + 90,0) / 3 = 93,6\%$ и т.д.

Из последней графы видно, что сезонные колебания товарооборота характеризуются повышением в июне (+1,7%), октябре (+5,8%), ноябре (+10,8%) и декабре (+25,1%) и снижением в остальных месяцах.

Рассчитанные таким образом средние индексы сезонности можно положить в основу планирования товарооборота на следующий год (пример 13).

ПРИМЕР 13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТОВАРООБОРОТА ПО МЕСЯЦАМ НА ОСНОВЕ ИНДЕКСОВ СЕЗОННОСТИ

Товарооборот \ Период	Текущий год		Планируемый год
	Тыс. руб.	Индекс сезонности, %	тыс. руб.
Всего	12701	100	15564
Среднемесячная реализация	1058,4		1297,0
В т.ч. по месяцам			
Январь	934,9	91,6	1188,1
Февраль	952,2	93,6	1213,9
Март	1050,7	97,4	1263,3
Апрель	1000,7	95,9	1243,8
Май	960,9	87,9	1140,1
Июнь	1041,3	101,7	1319,0
Июль	1040,6	98,2	1273,6
Август	1028,2	93,8	1216,6
Сентябрь	982,0	98,1	1272,4
Октябрь	1085,4	105,8	1372,2
Ноябрь	1254,8	110,8	1437,1
Декабрь	1369,2	125,1	1622,5

Как видно из примеров 11 и 13 плановые значения товарооборота, распределенные по месяцам с помощью разных методик, отличаются. Поэтому, для получения достоверных прогнозов выбор методики зависит от имеющихся исходных данных и их динамики.

Распределение товарооборота по составным частям. Для более точного контроля за динамикой продаж в различных сегментах рынка необходимо проводить распределение объема товарооборота по составным частям.

Методика распределения заключается в определении удельного веса каждой составной части товарооборота в текущем году и сохранении этого соотношения на прогнозируемый период. Так, в примере 14 представлено распределение товарооборота конечным потребителям по способу продажи.

ПРИМЕР 14. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТОВАРООБОРОТА НА СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

Показатель	Всего	В т.ч. по составным частям	
		Объем продаж по рецептам	Объем продаж по безрецептурному отпуску
Товарооборот (текущий год), тыс. руб.	12 109	3027,25	9081,75
Удельный вес в товарообороте каждой составной части, %	100	25	75
План товарооборота, тыс. руб.	14 438,2	3609,5	10 828,7

Аналогичные методические подходы используются, если товарооборот разделен на составные части на основе иных признаков.

Экономические показатели товарооборота мелкорозничной сети рассчитываются аналогично показателям аптеки.

Таким образом, проект плановых показателей товарооборота аптечной организации, представленный в примерах, выглядит следующим образом (табл. 1):

ТАБЛИЦА 1. ПЛАН ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЗЯЙСТВЕННО-ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ТОВАРООБОРОТ)

№ п/п	Показатель	текущий год	Планируемый год				
			всего	в том числе по кварталам			
				I	II	III	IV
1	Товарооборот, всего	12 701	15 564	3579,7	3735,4	4046,6	4202,3
	в том числе:						
	конечным потребителям (населению)	12 109	14 438,2				
	• продажи по рецептам	3027,25	3609,5				
	• продажи по безрецептурному отпуску	9081,75	10 828,7				
	Институциональным потребителям (ЛПУ и др. организации)	592	1126,4				

Рассчитанный объем розничного товарооборота может быть уточнен после определения необходимой для аптеки на планируемый год суммы прибыли. Такое уточнение осуществляется путем комплексной увязки основных показателей хозяйственной деятельности аптечной организации: прибыли, издержек обращения, валового дохода, объема товарооборота.