

# 4 План продаж

Основной целью любого коммерческого предприятия является получение прибыли, однако добиться этого без продажи товара либо услуги невозможно. Следовательно, ключевой функцией фирмы является сбыт, а одним из ключевых разделов бизнес-плана, на который в первую очередь обратит внимание потенциальный инвестор либо кредитор, становится раздел с плановым объемом продаж. В убедительном бизнес-плане этот раздел должен быть разработан как можно лучше, так как от него часто зависит будущий успех или провал идеи в целом.

Чтобы четко понять, сколько реально фирма может продать своего товара или услуг, необходимо уяснить следующие понятия и разницу между ними:

- потенциал рынка;
- потенциал продаж;
- прогноз продаж;
- квота продаж.

*Потенциал рынка* — это его полный объем или максимальное количество единиц товара/услуги, которое может быть продано на всем рынке всеми его участниками. Например, в городе Пермь около 300 тысяч семей проживает в домах, имеющих электричество. Так как семьи очень редко имеют более одной стиральной машины, то можно сказать, что потенциал рынка стиральных машин Перми равен 300 тысячам.

*Потенциал продаж* — это количество единиц товара либо услуги, которое может быть продано конкретной фирмой. Если фирма является монополистом (что бывает крайне редко), то потенциал продаж может теоретически быть равным потенциальному рынка. Однако в реальной жизни подавляющее большинство фирм сталкивается с жесточайшей конкуренцией, поэтому в силу различных причин они могут рассчитывать лишь на определенную часть общего рынка (потенциала рынка). Предположим, что на рынке стиральных машин в Перми работают 30 поставщиков. Для простоты не будем учитывать маркетинговые усилия компаний, их сильные и слабые стороны и разнообразие предлагаемых моделей стиральных машин, а просто предположим, что все поставщики торгуют одной моделью и потребители разделятся поровну среди всех 30 компаний. Таким образом, потенциал продаж каждой из 30 компаний равен 10 тысячам

[<>> Купить книгу на сайте kniga.biz.ua <>>](http://kniga.biz.ua)

стиральных машин ( $300 \text{ тыс. семей}/30 \text{ поставщиков} = 10 \text{ тыс. семей}$ , которые могут купить стиральные машины).

*Прогноз продаж* — это количество единиц товара либо услуги, которое может продать конкретная фирма с учетом рыночных ограничений. Обычно фирмы используют сценарный подход к расчету продаж и получают два прогноза — пессимистичный и оптимистичный. В бизнес-план должен быть заложен пессимистичный прогноз, так как фирма должна быть уверена, что сможет выполнить свои обязательства даже при самом плохом раскладе. Предположим, что определенный поставщик стиральных машин в Перми не имеет возможности доставлять товар на расстояние более десяти километров от своего склада, что представляет собой его рыночное ограничение. Предположим также, что эта фирма является единственным поставщиком на этой территории и что на этом расстоянии находится 5 тысяч потенциальных потребителей. Составляя бизнес-план, фирма должна получить оптимистичный прогноз, равный 5 тысячам стиральных машин. Однако, учитывая ряд других ограничений, фирма может получить пессимистичный прогноз — 2 тысячи стиральных машин, — который и должен быть заложен в бизнес-план. (Методы прогнозирования продаж будут детально рассмотрены далее в этой главе.) Получив прогноз продаж, фирма должна сравнить его с потенциалом рынка и потенциалом продаж. Если фирма не является монополистом, то прогноз продаж должен быть всегда меньше потенциала продаж и потенциала рынка. Если по какой-либо причине оказалось, что прогноз продаж больше потенциала продаж и потенциала рынка, то расчеты выполнены неправильно, а включение такого прогноза продаж в бизнес-план грозит полным провалом.

*Квоты продаж* — это количество единиц товара или услуги, которое должно быть продано определенным продавцом фирмы. Квоты продаж представляют собой ключевой показатель, используемый для оценки личных усилий продавцов в определенный период времени при продаже определенного товара. Квоты продаж могут “распisyваться” более детально. Предположим, что Виктор Иванов — один из четырех продавцов поставщика, описанного выше. Для простоты расчетов предположим также, что все четыре продавца обслуживают одинаковое количество клиентов, которые купят одинаковое количество стиральных машин. Основываясь на прогнозе продаж, равном 2 тысячам, квота продаж каждого из четырех продавцов равна 500 стиральных машин ( $2 \text{ тысячи из прогноза продаж}/4 \text{ продавца} = 500 \text{ стиральных машин}$ ).

## Методы прогнозирования продаж

Прогноз продаж — один из наиболее важных информационных инструментов любой фирмы. Он используется как для планирования деятельности фирмы в целом, так и каждого ее подразделения. Например, финансовый отдел использует прогноз продаж для планирования денежных потоков, принятия инвестиционных решений и составления операционных бюджетов; производственный отдел — для определения объемов и составления графиков выпуска продукции, а также для управления товарно-материальными запасами; отдел кадров — для планирования потребности в работниках, а также в качестве исходной информации при заключении коллективных договоров; отдел закупок — для планирования совокупной потребности компании в материалах и составления графиков их поставок; отдел маркетинга — для планирования программ маркетинга и сбыта, а также для распределения ресурсов между различными видами маркетинговой деятельности. Хотя на первый взгляд кажется, что важность составления точных прогнозов продаж повышается с ростом компании, на самом деле нет ни какой разницы (кроме размеров) между ошибкой, сделанной при прогнозировании продаж ларька, и ошибкой, сделанной при прогнозировании продаж сталелитейного комбината. Особо опасны ошибки в прогнозировании продаж начинающих фирм, так называемых стартапов (от англ. start-up). В отличие от уже устоявшихся компаний, у стартапов, как правило, нет дополнительных ресурсов для покрытия дефицита, возникшего в результате неправильного планирования.

Прогноз продаж имеет также фундаментальное значение для планирования и оценки работы каждого продавца. Менеджеры по продажам используют его, помимо всего прочего, для установления квот продажи, формирования схемы оплаты труда и оценки деятельности торгового персонала, поэтому очень важно, чтобы они были хорошо знакомы с соответствующими методами.

Для прогнозирования продаж используются субъективные и объективные методы. Решение, каким из этих методов следует воспользоваться в том или ином случае, далеко не всегда бывает очевидным. В первую очередь, решение об использовании метода прогнозирования зависит от самого товара или услуги. Например, для прогнозирования продаж абсолютно нового и ни на что не похожего товара (например, тамагочи) не может быть использован ни один из методов, так как возможные продажи могут колебаться от нуля до миллиардов рублей.

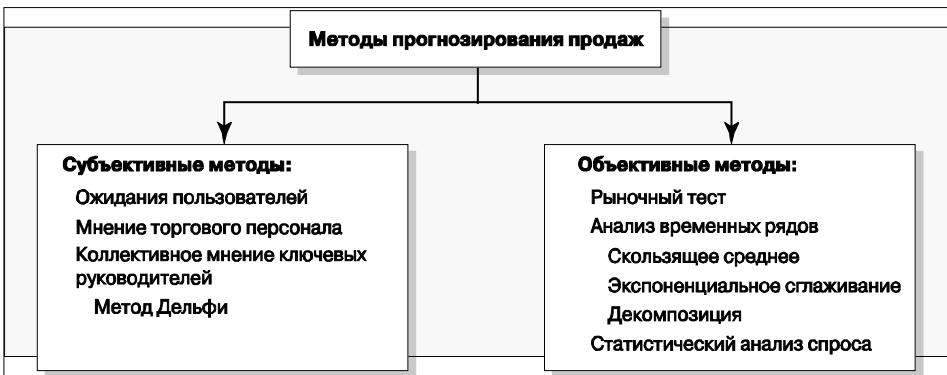


Рис. 4.1. Классификация методов прогнозирования продаж

## **Субъективные методы прогнозирования продаж**

*Субъективные методы прогнозирования продаж* не используют количественные (эмпирические) и аналитические данные при составлении прогноза продаж, а основываются на субъективных мнениях различных людей.

### **Ожидания пользователей**

*Метод ожиданий пользователей* в прогнозировании продаж также известен как “метод намерений покупателей”, поскольку он основывается на мнениях потребителей об их готовности приобрести определенный товар.

Метод ожиданий пользователей в прогнозировании продаж может давать оценки, более близкие к потенциальному рынку или потенциальному продажам, чем к прогнозам продаж. Этот метод может быть использован как индикатор привлекательности определенного рынка либо его сегментов для фирмы, а не как инструмент прогнозирования продаж. В большинстве случаев намерения покупателей отделены от реальной покупки огромной пропастью, преодолеть которую призван план маркетинга фирмы. Особенно важно помнить об этой пропасти при разработке и выводе на рынок новых товаров либо услуг.

Многие компании тратят огромное количество денег и усилий на маркетинговые исследования, но выпущенные ими на основе полученных данных новые товары продать не удается. Проблема заключается в том, что фирмы спрашивают потребителей о том, что они хотят, а последние отвечают в терминах товара или услуги, например: “Я бы хотел иметь телефон с хорошей полифонией и видеокамерой” или “Я бы хотел приобретать продукты питания через Интернет”. Основываясь на мнениях потребителей, компании выпускают именно то, что хотят потребители, а последние, в свою очередь, не покупают

иут произведенные товары. Значит ли это, что нельзя прогнозировать продажи на основе метода ожиданий пользователей? Да, именно так. Опыт показывает, что фирмы не должны доверять мнениям потребителей о товарах или услугах. Единственное, что можно получить от потребителя, — это его пожелания, а не рекомендаций относительно того, как фирма может решить его проблемы. Все, что необходимо знать фирме, — это конечный результат, который хочет получить от товара или услуги потребитель, например, тратить меньше времени на покупки либо использовать мобильный телефон не только как средство связи, и т.п. Предположим, что потребитель хочет меньше тратить времени на покупку продуктов. Только фирма (не потребитель), обладая всей информацией о рынке и спросе, может решить, что делать: построить магазин в новом густонаселенном районе либо организовать продажу продуктов через Интернет с доставкой на дом.

Следующий пример показывает, как использование метода ожиданий пользователей может привести не просто к грубой ошибке, но иногда и к полному провалу проекта. Этот урок вынесла компания *Kawasaki*, когда выводила на рынок свой водный мотоцикл. Фирма, лидировавшая на рынке моторных лодок, тщательно исследовала потребительские предпочтения и пришла к неоспоримому заключению о том, что для победы над конкурентами в сегменте водных мотоциклов требуется произвести модель, в которой пользователь получит максимальное пространство для ног и комфорт (в то время все водные мотоциклы были стоячими). *Kawasaki* сфокусировалась на том, что хотели потребители, и разработала модель, которая действительно создавала максимальный комфорт пользователю и была лучшей среди своего класса. Но пока *Kawasaki* разрабатывала и выводила на рынок эту модель, ее конкуренты предложили модель водного мотоцикла, в котором можно было сидеть. Разумеется, *Kawasaki* потерпела фиаско.

То же самое касается опросов потребителей о повышении качества телевизионного изображения до появления транзисторов. Потребители в один голос требовали усовершенствовать электронно-лучевые трубки, так как не знали о новых тенденциях в отрасли.

Прибегая к этому методу, необходимо помнить о субъективизме потребителей и ограниченном объеме информации, которым они обладают. Другими словами,

- потребители не являются экспертами в разработке товаров;
- потребители могут оценивать только то, с чем они знакомы;
- изучая спрос на принципиально новые товары, нужно спрашивать потребителей только о конечном результате, который они хотят получить (использовать телефон не только как средство связи; тратить меньше време-

ни на покупки), и ни в коем случае не слушать рекомендации потребителей о том, как решить их проблемы (дайте больше места в автомобиле, постройте прачечную возле дома и т.п.).

### **Мнение торгового персонала**

Метод прогнозирования продаж, базирующийся на выявлении *мнения торгового персонала*, назван так потому, что он опирается на мнение торгового персонала компании, высказывающего предположение о том, какой объем продукции он рассчитывает продать в течение прогнозируемого периода. Затем эти оценки корректируются на разных уровнях.

При прогнозировании сбыта, которое базируется на выявлении мнения всего состава торгового персонала компании, организации, как правило, используют информацию о том, насколько точны были его предыдущие оценки. Это необходимо для внесения поправок в исходные (“прикидочные”) данные прогноза, предоставленные торговым персоналом. По разным причинам сотрудники склонны либо недооценивать, либо переоценивать свои возможности в плане продажи продукции в течение прогнозируемого периода. Если, например, квоты продаж являются производными от прогнозов, то торговый персонал склонен недооценивать возможные объемы продаж в надежде получить меньшую квоту. Ведь когда реальные объемы сбыта оказываются выше прогнозируемых показателей, у руководства создается впечатление о высокоэффективной работе соответствующего сотрудника. И наоборот, если какие-либо товары компании оказываются “дефицитными” (например, из-за нехватки исходных материалов либо быстрорастущего рынка) или доступными лишь ограниченному кругу потребителей (например, в случае проведения краткосрочной кампании по стимулированию сбыта), сотрудники сбыта переоценивают свои возможности в надежде на то, что им выделят большие объемы “дефицитных” товаров.

### **Коллективное мнение ключевых руководителей**

Метод прогнозирования продаж, базирующийся на выявлении *коллективного мнения ключевых руководителей* или коллективного мнения экспертов, представляет собой проводимый внутри фирмы-продавца формальный или неформальный опрос ключевых руководителей с целью получения их оценки продаж. Отдельные оценки экспертов объединяются в прогноз продаж компании иногда путем простого усреднения индивидуальных оценок. В других случаях явно расходящиеся между собой точки зрения экспертов “утрясаются” в ходе группового обсуждения и поиска консенсуса. Первоначальные позиции экспертов могут означать не более чем интуитивную догадку того или иного руководителя о будущем развитии событий.

Бывает, что мнение руководителя базируется на богатом фактическом материале, а иногда даже на первоначальном прогнозе, выполненном какими-нибудь иными способами.

### **Метод Дельфи**

При выяснении мнения экспертов одним из методов, позволяющих контролировать групповую динамику с целью получения более точного прогноза, является *метод Дельфи*. Он основан на интерактивном подходе с повторными измерениями и контролируемой анонимной обратной связью (вместо непосредственного общения экспертов и обсуждения ими своих оценок будущего сбыта в ходе формирования прогноза). Каждый участник такого “опроса” готовит собственный прогноз на основе имеющихся у него фактов, данных и общего знания среды, в которой работает фирма. Затем полученные таким образом прогнозы собирают, и человек, ответственный за подготовку прогноза, составляет анонимное резюме, которое вручается каждому из экспертов, принимавших участие в начальной фазе составления прогноза. Как правило, в нем приводятся данные по каждому индивидуальному прогнозу, средний показатель и некая обобщенная мера разброса оценок. Зачастую экспертов, чьи первоначальные оценки резко расходятся с усредненным показателем, просят аргументировать их нетипичную точку зрения. Их объяснения затем также включают в резюме. Участники “опроса” изучают резюме и редлагают свой, новый, вариант прогноза. Указанный процесс повторяется. Обычно происходит несколько таких итераций, прежде чем его участники придут к единому мнению. Этот метод исходит из того, что при повторных “замерах”, во-первых, разброс ответов будет уменьшаться, и оценки разных экспертов будут постепенно сходиться к единому мнению; во-вторых, совокупный ответ группы (“медиана”) будет постепенно приближаться к “правильному” или “истинному” ответу.

### **Объективные методы прогнозирования продаж**

*Объективные методы прогнозирования продаж* базируются в основном на количественных (эмпирических) и аналитических данных.

### **Рыночное тестирование**

Обычно *рыночное тестирование* предусматривает продажу товара в нескольких репрезентативных географических регионах, чтобы выяснить реакцию на него потребителей, и последующее проецирование полученных данных на рынок в целом. Нередко такой метод используется для нового товара или улучшенного варианта старого.

Многие фирмы рассматривают рыночное тестирование как важнейшее свидетельство отношения потребителей к новому товару и конечный показатель потенциала рынка. Исследования показывают, что в конечном счете добиваются успеха примерно три из четырех товаров, которые прошли проверку рынком, в то время как четыре из пяти товаров, которые не прошли проверку рынком, в итоге терпят неудачу. Несмотря на это, рыночным тестам присущи некоторые недостатки.

- Их проведение связано с большими расходами; они больше подходят для тестирования потребительских, а не промышленных товаров.
- Проведение рыночного теста может занять много времени.
- Когда какой-нибудь товар проходит проверку рынком, ему уделяется значительно больше внимания, чем он сможет впоследствии получить в общенациональном масштабе, что создает искаженное представление о его потенциале.
- Поскольку рыночный тест абсолютно очевиден для конкурентов, у них появляется время для того, чтобы сформулировать собственный “рыночный ответ” еще до того, как соответствующий товар появится на рынке в полном объеме.

Как бы то ни было, рыночное тестирование — весьма эффективный метод прогнозирования продаж. Впрочем, как видно из перечня недостатков этого метода, его следует использовать лишь после того, как руководство фирмы взвесит все плюсы и минусы, связанные с его применением.

## **Анализ временных рядов**

Прогнозирование продаж с использованием *анализа временных рядов* базируется на анализе “исторических” данных (т.е. данных за прошедшие периоды времени) для получения прогноза на будущее. В простейшем случае прогноз может сводиться, например, к тому, что объем сбыта в следующем году будет равен объему сбыта в текущем году. Такой прогноз может оказаться вполне точным для зрелой отрасли, в которой отмечается незначительный рост рынка. Однако при несоблюдении этих условий нужно пользоваться более сложными методами анализа временных рядов. Ниже будут рассмотрены три таких метода: скользящее среднее, экспоненциальное сглаживание и декомпозиция.

### **Скользящее среднее**

С концептуальной точки зрения метод *скользящего среднего* достаточно прост. Рассмотрим прогноз, который сводится к тому, что объем сбыта

в следующем году будет равен объему продаж в текущем году. Подобный прогноз чреват крупными ошибками при наличии значительных колебаний в объемах продаж из года в год. Чтобы учесть подобную случайность, можно воспользоваться средним значением последних по времени показателей объемов продаж. Например, можно произвести усреднение объемов продаж за два последних года, за три последних года, за пять последних лет или за любое количество других периодов. Прогноз в таком случае будет представлять собой простое среднее значение объемов сбыта. Количество наблюдений, включенных в такое среднее значение, как правило, определяется методом проб и ошибок. Пробуются разные количества периодов, и количество периодов, которое обеспечивает наиболее точные прогнозы проверяемых данных, используется для разработки модели прогноза. Определив однажды эту модель, в дальнейшем мы оставляем ее неизменной. Термин “скользящее среднее” используется потому, что новое среднее вычисляется и служит в качестве прогноза каждый раз, когда в нашем распоряжении оказывается новое наблюдение.

### **Экспоненциальное сглаживание**

При прогнозировании следующего значения метод скользящего среднего придает равные веса каждому из последних  $n$  значений, где  $n$  — количество используемых лет. Таким образом, когда  $n = 4$  (т.е. используется четырехгодичное скользящее среднее), при прогнозировании объема сбыта на следующий год одинаковые веса назначаются объемам сбыта за каждый год из последних четырех лет.

*Экспоненциальное сглаживание* — это разновидность метода скользящего среднего. Однако вместо того чтобы при составлении прогноза назначать одинаковые весовые коэффициенты всем наблюдениям, метод экспоненциального сглаживания назначает наибольшие весовые коэффициенты самым последним наблюдениям, потому что они несут в себе больше всего информации о том, что вероятнее всего произойдет в будущем.

Ключевым решением, оказывающим влияние на эффективность использования метода экспоненциального сглаживания, является выбор так называемой константы сглаживания, которая в алгоритме вычисления экспоненциального сглаживания обозначается как  $\alpha$  и находится в диапазоне от 0 до 1. Высокие значения  $\alpha$  придают больший вес последним наблюдениям и мень-

шим предыдущим, а низкие — меньший вес последним наблюдениям и большим предыдущим. Константа сглаживания определяет, какое значение имеет в расчете предыдущее значение, а какое — последнее. Чем выше значение константы сглаживания, тем сильнее оно влияет на результат, тем сильнее сглаживается значение предыдущего периода.

ший вес — более давним. Если объемы продаж с течением времени изменяются незначительно, то целесообразно использовать низкие значения  $\alpha$ . Однако, когда объемы сбыта подвержены быстрым изменениям и флюктуациям, следует использовать высокие значения  $\alpha$ , в результате чего прогнозируемый ряд будет быстро реагировать на эти изменения. Обычно наиболее подходящее значение  $\alpha$  определяется эмпирическим путем: проверяются разные значения  $\alpha$  и принимается то из них, которое обеспечивает наименьшую погрешность прогноза в случае применения этого значения к ряду наблюдений за предыдущие периоды времени.

## Декомпозиция

Метод прогнозирования продаж, называемый *декомпозицией*, обычно используется для анализа данных за месяц или квартал в том случае, когда отмечаются сезонные колебания продаж и менеджер хочет получить прогнозы продаж не только на весь конкретный год, но и на каждый его период. При этом важно определить, какая доля изменения объемов продаж обусловлена фундаментальными причинами, а какая объясняется *сезонностью* спроса.

Например, руководство компании хотело бы выяснить, какая доля прироста объемов продаж выпускаемого ею товара объясняется наблюдающейся в последнее время тенденцией, а какая — пиком сезонного спроса, который приходится на определенный период. Сущность метода декомпозиции заключается в том, что с его помощью мы пытаемся выделить четыре отдельные части временного ряда: тренд, циклический, сезонный и случайный факторы.

*Тренд* отражает долгосрочные изменения, которые наблюдаются во временном ряде, когда циклический, сезонный и нерегулярные компоненты исключены. Обычно предполагается, что тренд можно представить в виде прямой линии.

*Циклический фактор* присутствует не всегда, поскольку он отражает подъемы и спады (“волны”) во временном ряде, когда сезонный и нерегулярный компоненты исключены. Циклические подъемы и спады, как правило, отличаются на протяжении достаточно длительного периода времени — примерно от двух до пяти лет. Для некоторых товаров (например, для консервированного зеленого горошка) отмечаются незначительные циклические колебания, в то время как продажи других (например, строительство жилья) претерпевают весьма существенные изменения.

*Сезонность* отражает ежегодные колебания во временном ряде, вызванные естественной сменой сезонов. Сезонный фактор, как правило, повторяется каждый год, хотя точная картина продаж с каждым годом может меняться.

*Случайный фактор* – это то воздействие, которое может наблюдаться после исключения влияния тренда, циклического и сезонного факторов.

При использовании метода декомпозиции, как правило, сначала определяется сезонность и исключается ее влияние, чтобы выявить тренд. Затем оценивается влияние циклического фактора. После этого с учетом трех указанных компонентов составляется прогноз продаж.

## **Статистический анализ спроса**

Метод временных рядов использует взаимосвязь между объемами продаж и временем, выявление которой формирует основу для составления прогноза на будущее. *Статистический анализ спроса* связан с попыткой определить взаимосвязь между объемами продаж и влияющими на них важными факторами и составить на этой основе прогноз на будущее. Как правило, чтобы оценить эту взаимосвязь, используется регрессионный анализ. При этом упор делается не на то, чтобы выделить *все* факторы, влияющие на объемы сбыта, а на то, чтобы выявить те из них, которые оказывают наибольшее влияние на объемы сбыта, чтобы впоследствии оценить силу этого влияния. Переменными факторами в статистическом анализе спроса нередко являются “исторические” индексы, такие как ведущие экономические индикаторы и подобные им показатели. Например, компания по производству пиломатериалов может учитывать при составлении прогнозов сбыта своей продукции такие факторы, как циклическость строительства жилья, колебания процентных ставок и сезонное повышение спроса в летний период.

## **Договора о намерениях**

Хотя договора о намерениях не относятся к прогнозам продаж, они являются очень весомым аргументом для инвесторов и кредиторов. Разумные фирмы всегда используют в бизнес-планах имеющиеся договора о намерениях или действующие договоры на поставку товаров/услуг как подтверждение предполагаемых продаж.