**Методы составления прогнозов сбыта**

Ирина Вадимовна Корнеева, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и регионального развития Финансовой академии при Правительстве Российской Федерации.

При составлении прогноза сбыта важно, чтобы данные маркетинга увязывались с теми мероприятиями на внутрифирменном уровне, которые имеют непосредственное отношение к сбыту продукции. Прежде всего руководству предприятия необходимо обратить внимание на изменение цен на выпускаемые им изделия в будущем (есть ли возможности снизить издержки или повысить качество, предоставить потребителю дополнительные виды услуг без изменения цены на изделие), предполагаемые изменения в каналах распределения и формах реализации изделий, программа продвижения изделий на рынке (реклама, предоставление дополнительных льгот и привилегий постоянным потребителям, методы привлечения новых заказчиков и т.п.), внедрение в производство новых изделий, возможности наращивания производства, привлечения первоклассных торговых или сбытовых посредников. Особенно важно соизмерять возможности наращивания сбыта, увеличения оборотных средств в виде отгруженной, но не оплаченной потребителями продукции, других форм кредитования сбыта с финансовым состоянием предприятия, движением денежных средств.

Всегда нужно помнить, что слишком быстрое наращивание объемов производства и сбыта (более чем на 20% в год в неизменных ценах) в отрыве от контроля за финансовым положением предприятия может поставить его на грань банкротства, что потребует массированного привлечения финансирования из внешних источников (в основном краткосрочных кредитов) для пополнения оборотных средств, поскольку поступления денежных средств от реализации не будет достаточным для финансирования текущих затрат.

**Методы составления прогнозов**

При разработке прогноза сбыта важны комплексный подход, использование одновременно нескольких методов прогнозирования и сопоставления полученных результатов. Среди этих методов наиболее распространенными являются следующие:

1. Опрос группы руководителей различных служб и отделов компании. Предварительно эти руководители должны получить соответствующую информацию относительно анализа рынка. В таком случае прогноз сбыта представляет собой нечто «среднее» из взглядов и наметок опрашиваемой группы руководителей. Подобный метод составления прогноза наиболее подходит для новых предприятий, не имеющих достаточно опыта в использовании других методов. Этот метод применим и тогда, когда отсутствуют детализированные расчеты о состоянии рынка, нет полной статистики о тенденциях сбыта тех или иных видов изделий.

2. Обобщение оценок отдельных торговых агентов компании и руководителей ее сбытовых подразделений. В этом случае анализ рынка дополняется мнением тех, кто непосредственно ощущает реакцию потребителей, острее всего чувствует малейшие колебания потребительских предпочтений. Принимается в расчет здесь и региональный аспект: отдельные работники или руководители сбыта могут предоставить дополнительную информацию об особенностях реализации тех или иных изделий в разных районах страны. Соответственно точность оценок при таком методе выше, чем при первом. Но организация подобной работы сопряжена с большими накладными расходами (прежде всего с дополнительными затратами на оплату труда специалистов и аналитиков, на обработку данных и т.п.). И хотя фирмы, которые дорожат своей маркой (особенно речь идет о ведущих промышленных компаниях с производством мирового класса или стремящихся стать таковыми), никогда не скупятся на них, часто требуется разработка специальных процедур контроля и бюджетирования этих расходов. В противном случае точность прогноза может негативно отразиться на финансовом положении предприятия.

3. Прогнозирование на базе прошлого оборота. В этом случае данные о сбыте за прошлый год берутся в качестве основы для предсказания вероятного сбыта в будущем. Предполагается, что оборот следующего года превысит или будет ниже оборота нынешнего года на определенную величину (обычно берется процентное увеличение к данным за предыдущий год по так называемому принципу «от достигнутого»).Данный метод прогнозирования пригоден для отраслей и рынков со стабильной хозяйственной конъюнктурой, слабо меняющимся ассортиментом товаров и услуг, с вялотекущим НТП, где значительные колебания товарооборота происходят крайне редко. Типичнейшим примером такой отрасли является коммунальное хозяйство. Применяя данный метод, невозможно учесть быстрые изменения в характере коммерческой деятельности, в структуре потребительского спроса и т.п. Что же до конкуренции, то ее степень здесь вообще не учитывается.

4. Анализ тенденций и циклов, факторов, вызывающих изменения в объеме сбыта. Прогноз сбыта основывается на выявлении с помощью анализа рынка вероятностных тенденций и статистически значимых факторов, лежащих в их основе. Обычно в расчет принимаются следующие основные факторы: долгосрочные тенденции роста фирмы, циклические колебания деловой активности, сезонные изменения сбыта компании, возможные влияния забастовок, технические сдвиги, появление на рынке новых конкурентов. Этот метод наиболее предпочтителен при составлении долгосрочных прогнозов.Статистические закономерности, выявленные тенденции и зависимости на протяжении многих лет нивелируют действие случайных и второстепенных факторов. Вместе с тем, с помощью этого метода трудно прогнозировать на период менее 3—5 лет, слишком малы выборка, массив обрабатываемой статистической информации, а также период проявления действия циклических колебаний. Этот метод наиболее пригоден в капиталоемких отраслях промышленности.

5. Корреляционный анализ, т.е. определение статистически значимых факторов влияния на сбыт продукции компании. Он логически дополняет предыдущий метод, но основывается на более сложном научном инструментарии статистического анализа рынка. Обычно в рамках специальных обследований определяется теснота корреляционной связи между уровнем сбыта предприятия и различными сторонами хозяйственной деятельности, влияние на сбыт которых может быть логически доказано или обосновано. Таким образом, выявляются и ранжируются (по степени влияния) наиболее значимые факторы, в зависимости от которых в будущем может меняться объем сбыта. Следует заметить, что такой метод прогноза обязательно требует серьезных специальных и комплексных, а значит, и достаточно дорогостоящих, не всегда экономически оправданных, исследований рынка. Наиболее точные результаты, тем не менее, с помощью этого метода могут быть получены в наиболее стабильных по хозяйственной конъюнктуре отраслях.

6. Прогнозирование на основе «доли рынка» сбыта фирмы, при котором оборот прогнозируется в виде определенного процента от доли фирмы на рынке в данной отрасли, т.е. вначале прогнозируется сбыт для всей отрасли, а затем делается расчет доли предприятия в общем объеме продаж всей отрасли. При использовании данного метода важно, во-первых, быть уверенным в точности прогноза для всей отрасли, во-вторых, не принимать в расчет неценовую конкуренцию в ней (на уровне новых изделий и услуг).

7. Анализ конечного использования. Прогноз здесь основывается на предполагаемых объемах заказов основных заказчиков предприятия (оборот обычно превосходит этот показатель на определенный, заранее устанавливаемый, процент). Применение данного метода требует проведения специальных исследований по основным отраслям, потребляющим продукцию данного предприятия, сбора и обработки значительного статистического и фактического материала. Этот метод предпочтителен в отраслях сырьевого и энергетического комплекса, а также на предприятиях, выпускающих комплектующие изделия и узлы.

8. Анализ ассортимента товаров, при котором прогнозы сбыта по отдельным видам изделий сводятся воедино и образуют планируемый оборот компании. Этот метод наиболее подходит сильно диверсифицированным предприятиям, но точность общего прогноза целиком зависит от детального обследования рынка каждого вида изделий. А это требует, в свою очередь, немалых затрат.

В таблице 1 представлены основные преимущества и недостатки основных методов составления прогнозов сбыта.

Таблица 1. Сравнительный анализ основных методов прогноза сбыта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Метод | Преимущества | Недостатки | Применение |
| 1. Мнение группы руководителей «среднее» из взглядов группы высших руководителей. Прогнозы основываются на фактическом материале. | • относительно легкий, но занимает много времени; • если нужны факты, то руководителю нужно проводить тщательные расчеты;• содействует сотрудничеству, так как каждый отдел участвует в подготовке прогноза. | • многие считают метод не научным, собиранием догадок; • тратится много ценного времени руководителей на сбор фактов;• предстоит определить ассортимент товаров, сроки производства и анализа клиентов;• руководитель, не занимающийся темой, не может быть точен в оценке. | • для молодых компаний, не имеющих опыта в применении других методов; • когда нет статистики сбыта и статистических данных о рынке или они не обработаны. |
| 2. Комбинация мнений работников сбыта. Сводные индивидуальные расчеты торговых агентов и руководителей служб сбыта. | • основан на мнении тех, кто ближе всего знаком с рынком сбыта; • дает психологическое преимущество, возлагая ответственность на тех, кто должен добиваться достижения целей;• прост в применении, проводит сегментацию по регионам, продуктам;• большое количество мнений помогает точности прогноза. | • торговые агенты бывают или очень пессимистичны, или очень оптимистичны; • требует много бумажной работы, отвлекает торговых агентов от их функций по сбыту;• если метод нацелен на установление плановых заданий по сбыту для агентов, то они будут стремиться дать заниженные оценки;• торговые агенты не всегда понимают факторы общеэкономического характера. | • в области, где знание запросов клиентов имеет большое значение; • может быть усовершенствован путем оценки точности прогноза, делаемого каждым лицом. |
| 3. Прошлый товарооборот, как предсказание будущего сбыта. Берется процентное увеличение данных за предыдущий период. | • быстрый и легкий для применения; • ряде случаев наиболее безопасный. | • делает невозможным учитывать быстрые изменения деловой активности; • не учитывается конкуренция, старение или насыщение рынка, технический прогресс. | • лучше всего применим для стабильных развитых отраслей, где колебания в объемах продаж происходят редко. |
| 4. Анализ тенденций и циклов. Анализ факторов, влияющих на объемы сбыта. Прогноз сбыта основан на вероятных тенденциях и лежащих в основе этих тенденций факторов. | • хорошее средство для долгосрочных прогнозов. Непредвиденные изменения сглаживаются на протяжении ряда лет. | • очень трудно предсказывать на период, меньший, чем несколько лет. Изменения тенденций в циклических колебаниях можно легко объяснять, но почти невозможно предсказывать их. | • применим для долгосрочных прогнозов на период в несколько лет; • хорош для отраслей, в которых изменения сбыта можно измерить на фоне других экономических показателей. |
| 5. Корреляционный анализ. Измеряет связь между сбытом компании и другими сторонами бизнеса. Прогнозы основаны на факторах влияния на сбыт компании. | • логический научный метод, основанный на причинных отношениях; • имеет преимущества научного анализа, проводимого экспертами;• когда метод разработан, достаточно анализировать лишь факторы влияния. | • предполагается, что прежние причинные зависимости будут продолжать существование в будущем; • составитель прогноза может чрезмерно полагаться на формулу расчета;• требует большой исследовательской работы и данных о прошлой сбытовой деятельности фирмы за длительное время. | • сбыт для высокостабильных отраслей и давно существующих на рынке продуктов. |
| 6. На основе доли рынка. В начале прогнозируется сбыт для всей отрасли, затем делается расчет доли фирмы во всем сбыте отрасли. | • не требует данных о прошлой сбытовой деятельности компании за длительный период времени. | • требует допущения, что прогноз для всей отрасли правильно составлен; • нет возможности определить степень жесткости конкуренции и учесть влияние новых продуктов на рынке. | • лучше всего применим в отраслях, где торговые палаты ведут сбор статистических данных. |
| 7. Анализ конечного использования. Прогноз основан на предполагаемых закупках основными крупными потребителями. | • логичный подход при наличии крупных надежных потребителей. | • требует много данных об основных потребителях продукции в масштабе всей страны, что не всегда возможно; • требует большого числа отдельных прогнозов;• нужны знания статистического анализа. | • в основном на рынке оборудования, сырья, вспомогательных материалов. |
| 8. Анализ ассортимента товаров. Прогнозы производятся по каждому отдельному продукту и потом комбинируются для того, чтобы подвести итог для предприятия в целом. | • в расчет принимаются все продукты, производимые фирмой; • хорошо применим в условиях выпуска широкой номенклатуры продуктов. | • чем выше точность, тем выше должна быть степень детализации продуктов, а значит выше издержки по составлению прогноза. | • для фирм, сбывающих продукты различным группам потребителей. |

Эффективность применения того или иного метода целиком зависит от конкретных условий и специфики хозяйственной деятельности предприятия и может быть определена только в системе общих мероприятий по исследованию рынка. В маркетингово ориентированной компании, как правило, составляется несколько вариантов прогнозов сбыта с использованием различных методов (как правило, выбирается 3—4 метода). Затем полученные оценки сопоставляются с тем, чтобы установить возникающие расхождения оценок. Обычно считается, что прогноз составлен правильно, если разница между предполагаемым и фактическим сбытом не превышает 5%. Многие фирмы начинают разработку нового повторного прогноза, если на любом этапе реализации плана фирмы разница между фактическим и предполагаемым сбытом превышает 5%. Если эти расхождения значительные (разброс значений показателей прогнозов сбыта по различным методам превышает 10%), то скорее всего при составлении прогноза сбыта по какой-то методике были допущены ошибки.

При составлении итогового прогноза сбыта на основе оценок, полученных с помощью различных методов, с учетом оптимистических и пессимистических вариантов прогнозов, может также быть использован метод стандартного распределения вероятностей, базирующийся на методе ПЕРТ (от англ. PERT — program evaluation and review). В общем ПЕРТ — целая система оценки, регулярного пересмотра и корректировки планов с использованием сетевых моделей. Применительно к составлению прогнозов сбыта предприятия или фирмы он может быть использован, например, следующим образом.

На основе принятых на предприятии методов составления прогнозов сбыта определяются:

О — оптимистический вариант прогноза сбыта;

М1 — наиболее вероятный прогноз сбыта по методу № 1;

М 2 — наиболее вероятный прогноз сбыта по методу № 2;

М 3 — наиболее вероятный прогноз сбыта по методу № 3;

М 4 — наиболее вероятный прогноз сбыта по методу № 4;

Р — пессимистический вариант прогноза сбыта.

Далее рассчитывается ожидаемое значение прогноза сбыта (ПС) по стандартной формуле:

ПС = (О + M1 + M2 + M3 + M4 + P) / 6

Использование этого метода позволяет более точно сопоставить варианты прогнозов сбыта, рассчитанные по различным методам со статистически ожидаемым значением, что дает возможность определить наиболее вероятный диапазон вариации прогноза сбыта. Например, наиболее радужные оценки объема продаж предприятия на будущий год составляют 350 тыс. изделий. Наиболее вероятные прогнозы составят: согласно опросу группы руководителей служб 340 тыс. шт., на базе прошлого оборота — 334 тыс. шт., на основе анализа конечного использования — 338 тыс. шт. и анализа ассортимента — 332 тыс. шт. Пессимистический прогноз — 300 тыс. В соответствии с приведенной выше формулой ожидаемое значение прогноза сбыта составит:

ПС = (350 + 340 + 334 + 332 + 338 + 300) / 6 = 332,3 тыс. изделий.

Стандартное отклонение (СО) определяется по формуле:

СО = (О - Р) / 6 = (350 - 300) / 6 = 8,33 тыс. изделий.

Это означает, что в соответствии с общей теорией статистики наиболее вероятное значение переменной — прогноза сбыта (с вероятностью 95%) будет находиться в пределах 332,3 ± 2 х 8,33 тыс. изделий, т.е. между 315,6 и 349 тыс. изделий.

Необходимо помнить, что при составлении прогнозов сбыта важен сценарный подход, т.е. расчет и сравнительный анализ различных вариантов, соответствующий хорошей и плохой конъюнктуре. Руководству предприятия нужно отчетливо представлять себе, каким образом это может повлиять не только на финансовые показатели, но и на другие стороны хозяйственной деятельности: на организацию сбыта, ассортимент продукции, планирование производства, технологию и т.п. В этом смысле расчет наихудшего варианта прогноза сбыта и оценка возможных его последствий хорош хотя бы тем, что позволяет заблаговременно позаботиться о профилактических мерах, а не конвульсивно принимать решения, когда вдруг выясняется, что негативных явлений уже не избежать.

**Порядок составления прогноза сбыта в маркетингово ориентированной компании**

Подготовить перечень продуктов, по которым составляются прогнозы сбыта.

Определить период, на который будут составляться прогнозы сбыта (от 1 до 3 лет), порядок их разбивки на отдельные подпериоды (по месяцам, кварталам) и формат итогового прогноза сбыта.

Выбрать натуральные единицы измерения (в тоннах, штуках, условных комплектах и т.п.) объемов продаж по каждому продукту, определить уровень цен за единицу каждого продукта и их изменение по подпериодам (темп инфляции) на протяжении всего периода в единых сопоставимых стоимостных показателях (рублях, долларах США и т.п.).

Определить методы составления прогнозов (3—4 из основных методов).

Установить источники информации, необходимые для составления прогнозов сбыта по выбранным методам, определить порядок сбора и обработки данных.

Рассчитать наиболее вероятные варианты прогнозов по каждому методу.

Определить факторы (не более 7—8), которые могут оказать влияние на уровень и динамику объемов продаж предприятия или фирмы на предстоящий период. Установить степень влияния каждого из факторов на уровень сбыта по наиболее вероятным вариантам прогноза сбыта (по возможности для каждого метода).

Рассчитать оптимистические и пессимистические варианты прогнозов сбыта (по возможности для каждого метода).

Сопоставить полученные варианты, установить отклонения и подготовить итоговый прогноз сбыта в соответствии с выбранным форматом.