

УДК 51.7

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Ефимцев И. В.**

ФГБОУ ВО «Юго- Западный государственный университет», механико-технологический факультет, Россия, Курск e-mail: bkmz2510@mail.ru

**В статье рассмотрены понятия прогнозирования и планирования и различные виды прогнозов, а также учет нежелательных тенденций, выявленных при прогнозировании, и то, что это позволяет наметить необходимые меры для их предупреждения, принять и выполнить соответствующие решения, а тем самым помешать осуществлению прогноза. Прогнозирование - частный вид моделирования как основы познания и управления.**

Ключевые слова: прогнозирование, планирование, тенденции прогнозов, виды прогнозов.

## **FORECASTING AND PLANNING**

**Efimtsev I. V.**

Southwestern state University, faculty of mechanics and technology, Kursk, Russia e-mail: bkmz2510@mail.ru

**The article discusses the concepts of forecasting and planning and various types of forecasts, as well as taking into account undesirable trends identified during forecasting, and that this allows you to identify the necessary measures to prevent them, take and implement appropriate decisions, and thus prevent the implementation of the forecast. Forecasting is a special type of modeling as the basis of knowledge and management.**

Keywords: forecasting, planning, forecast trends, types of forecasts.

Прогнозирование - это взгляд в будущее, оценка возможных путей развития, последствий тех или иных решений. Планирование же - это разработка последовательности действий, позволяющей достигнуть желаемого, завершающаяся принятием управленческого решения. В работе менеджера они тесно связаны.

Разберем простой пример, показывающий взаимосвязь прогнозирования и планирования. Представьте себе, что вы находитесь в степи, а ваша максимальная скорость ходьбы - 6 километров в час. Тогда можно предсказать, что через час вы будете находиться в какой-то точке круга радиуса 6 километров с центром в начальной точке. Результаты прогнозирования вы можете использовать для планирования. Если место, куда вы направляетесь, отстоит от начальной точки не более чем на 6 километров, то вы доберетесь туда пешком не более чем за час. Если же это расстояние - 18 километров, то прогноз показывает невозможность решения поставленной задачи. Что же делать? Либо отказаться от своего намерения, либо увеличить выделенной время (до 3 часов), либо воспользоваться более быстрым транспортным средством, чем ноги (автомобилем, вертолетом).

**Почему прогнозировать сложно?** Иногда прогноз основан на хорошо изученных закономерностях и осуществляется наверняка. Никто не сомневается, что вслед за ночью наступит день. Методы прогнозирования движения космических аппаратов разработаны настолько, что возможна автоматическая стыковка кораблей. Однако встающие перед менеджером проблемы прогнозирования обычно не позволяют дать однозначный обоснованный прогноз. Почему же остается неопределенность? (А где неопределенность, там и риск!)

Не претендуя на полную классификацию различных видов неопределенностей, укажем некоторые из них. Часть связана с недостаточностью знаний о природных явлениях и процессах, например:

- неопределенности, связанные с недостаточными знаниями о природе (например, нам неизвестен точный объем полезных ископаемых в конкретном месторождении, а потому мы не можем точно предсказать развитие добывающей промышленности и объем налоговых поступлений от ее предприятий),

- неопределенности природных явлений, таких, как погода, влияющая на урожайность, на затраты на отопление, на туризм, на загрузку транспортных путей и др.

- неопределенности, связанные с осуществлением действующих (неожиданные аварии) и проектируемых (возможные ошибки разработчиков или физическая невозможность осуществления процесса, которую заранее не удалось предсказать) технологических процессов.

Многие возможные неопределенности связаны с ближайшим окружением фирмы, менеджер которой занимается прогнозированием:

- неопределенности, связанные с деятельностью участников экономической жизни (прежде всего партнеров и конкурентов нашей фирмы), в частности, с их деловой активностью, финансовым положением, соблюдением обязательств,

- неопределенности, связанные с социальными и административными факторами в конкретных регионах, в которых наша фирма имеет деловые интересы.

Большое значение имеют и неопределенности на уровне страны, в частности:

- неопределенность будущей рыночной ситуации в стране, в том числе отсутствие достоверной информации о будущих действиях поставщиков в связи с меняющимися предпочтениями потребителей,

- неопределенности, связанные с колебаниями цен (динамикой инфляции), нормы процента, валютных курсов и других макроэкономических показателей,

- неопределенности, порожденные нестабильностью законодательства и текущей экономической политики (т.е. с деятельностью руководства страны, министерств и ведомств), связанные с политической ситуацией, действиями партий, профсоюзов, экологических и других организаций в масштабе страны.

Часто приходится учитывать и внешнеэкономические неопределенности, связанные с ситуацией в зарубежных странах и международных организациях, с которыми вы поддерживаете деловые отношения.

Таким образом, менеджеру приходится прогнозировать будущее, принимать решения и действовать, буквально купаясь в океане неопределенностей. Полезно ввести их классификацию на СТЭЭП-факторы (по первым буквам от слов - социальные, технологические, экономические, экологические, политические) и факторы конкурентного окружения. СТЭЭП-факторы действуют независимо от менеджера, а вот конкуренты отнюдь к нам не безразличны. Возможно, они будут бороться с нами, стремиться к вытеснению нашей фирмы с рынка. Но возможны и переговоры, ведущие к обоюдовыгодной договоренности.

Каждая из перечисленных видов неопределенности может быть структурирована далее. Так, имеются крупные разработки по анализу неопределенностей при технологических авариях, в частности, на химических производствах и на атомных электростанциях. Ясно, что аварии типа Чернобыльской существенно влияют на значения СТЭЭП-факторов и тем самым на поступления и выплаты из бюджета как на местном, так и на федеральном уровне и уровне субъектов федерации..

**Различные виды прогнозов.** Прогнозы всегда опираются на некоторые предположения. Наиболее обычным является предположение стабильности: "если существующие тенденции и связи сохранятся", "если не произойдет ничего необычного"... Однако иногда надо спрогнозировать развитие интересующего нас процесса как раз в необычных условиях. Например, что произойдет с экономикой России в целом и с Вашей фирмой в частности, если будут отменены все таможенные сборы и пошлины на экспорт и импорт, т.е. Россия перейдет к политике "свободной торговли", пропагандируемой во многих американских учебниках по экономике?

Если необходимо рассмотреть ситуацию, в которой события могут развиваться по нескольким принципиально различным вариантам, то применяют метод сценариев. Это - это метод декомпозиции (т.е. упрощения) задачи прогнозирования, предусматривающий выделение набора отдельных вариантов развития событий (сценариев), в совокупности охватывающих все возможные варианты развития. При этом каждый отдельный сценарий должен допускать возможность достаточно точного прогнозирования, а общее число сценариев - быть обозримым.

В конкретной ситуации сама возможность подобной декомпозиции не всегда очевидна. При применении метода сценариев необходимо осуществить два этапа исследования:

- построение исчерпывающего, но обозримого набора сценариев;
- прогнозирование в рамках каждого конкретного сценария с целью получения ответов на интересующие менеджера вопросы.

Каждый из этих этапов лишь частично формализуем. Существенная часть рассуждений проводится на качественном уровне, как это принято в общественно-экономических и гуманитарных науках. Одна из причин заключается в том, что стремление к излишней формализации и математизации приводит к искусственному внесению определенности там, где ее нет по существу, либо к использованию громоздкого математического аппарата. Так, рассуждения на словесном уровне считаются доказательными в большинстве ситуаций, в то время как попытка уточнить смысл используемых слов с помощью, например, теории нечетких множеств (одно из перспективных направлений современной прикладной математики) приводит к весьма громоздким математическим моделям.

Например, просыпаясь утром, ленивый и недобросовестный менеджер может рассмотреть несколько сценариев своего поведения (шутка!):

- пойти на работу;
- остаться дома без всяких объяснений;

- остаться дома, сославшись на болезнь;
- позвонить вышестоящему менеджеру и сообщить о том, что надо отправляться на переговоры, а самому остаться дома, и т.д.

Спрогнозировать развитие событий в каждом из этих сценариев предоставляем читателю.

Некоторые прогнозы имеют свойство самоосуществляться. Само их высказывание способствует их осуществлению. Например, высказанный по телевидению прогноз банкротства конкретного банка приводит к тому, что многие вкладчики сразу заявляют о желании забрать свои вклады из этого банка. Но ни один банк не может вернуть вклады одновременно всем вкладчикам или даже достаточно большой их доле (например, 4 из 10), поскольку часть средств выдана в качестве кредитов, часть вложена в ценные бумаги той или иной степени ликвидности, часть истрачена на содержание банка (здание, компьютеры, зарплата сотрудников, ...). В результате банк действительно оказывается банкротом.

Один из вариантов применения методов прогнозирования - выявление необходимости изменений путем "приведения к абсурду". Например, если предположить, что население Земли каждые 50 лет будет увеличиваться вдвое (как в XX веке), то нетрудно подсчитать, через сколько лет на каждый квадратный метр поверхности Земли будет приходиться по 10000 человек. Из такого прогноза следует, что закономерности роста численности населения должны измениться.

Учет нежелательных тенденций, выявленных при прогнозировании, позволяет наметить необходимые меры для их предупреждения, принять и выполнить соответствующие решения, а тем самым помешать осуществлению прогноза. Прогнозирование - частный вид моделирования как основы познания и управления.

## Список использованной литературы

1. Багриновский, К. А., Рубцов В.А. Модели и методы прогнозирования и долгосрочного планирования: учеб. пособие/ К. А. Багриновский, В. А. Рубцов. ? М.: Изд-во РУДН, 2015. - 285 с.
2. Басовский Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 286 с.
3. Борисевич В.И. Прогнозирование и планирование экономики: учеб. пособие. - Минск: ИП «Экоперспектива», 2015. - 347 с.
4. Василевский А.И. Экономика. - Ярославль: «Академия развития», 2013. - 256 с.
5. Ведута Е.Н. Стратегия и экономическая политика государства: Учебное пособие для вузов. - М.: Академический Проект, 2015. - 324 с.
6. Герасенко В.П. Прогнозирование и планирование экономики: практикум: учеб. пособие. - Минск: Новое знание, 2015. - 321 с.
7. Герасенко В.П. Прогностические методы управления рыночной экономикой. ? Гомель: «Альтаир», 2014. - 289 с.
8. Егоров В.В., Парсаданов Г.А. Прогнозирование национальной экономики: учебное пособие. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 376 с.
9. Жахов Н. В. Концептуальный анализ современных моделей государственного регулирования национальных экономик // Молодой ученый. -- 2015. -- №2. Т.1. -- С. 109-112.
10. Инновационная Россия-2020 (стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.). - М., 2014. - 124 с.
11. Кривина М. Р. Модели смешанной экономики // Аль-Пари. - № 6. - 2014. - С. 12-26