

## «РОЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ»

**А.С. Карманов**

*Казахстанский университет инновационных и телекоммуникационных систем,  
студент, г. Уральск, Казахстан*

[alisher.karmanov@inbox.ru](mailto:alisher.karmanov@inbox.ru)

**Н.М. Тулемисова**

*Актюбинский колледж транспорта, связи и новых технологий, преподаватель  
специальных дисциплин, г. Актобе, Казахстан*

[tulemisova\\_nagima@mail.ru](mailto:tulemisova_nagima@mail.ru)

Трудно представить какой-либо из этапов развития цивилизации без попыток прогнозирования событий в природе и обществе. Термин «прогностика» для специальной области познания путем прогнозирования возник еще в глубокой древности. Достаточно известная книга «Прогностика» древнегреческого исследователя и врача Гиппократы была написана более двух тысяч лет назад. Он считал, что предвидение будущего – это искусство, основанное не только на наблюдениях и приметах, но и на интуиции и субъективном мнении человека, делающего прогноз.

Следующим существенным этапом в развитии прогнозирования был Дельфийский оракул в Древней Греции, в основе предсказаний которого лежали астрология и ясновидение. Процесс предсказания включал несколько стадий. У истоков прогноза стоял оракул, который на вопрос клиента давал ответ в форме слов-иносказаний. Далее жрецы расшифровывали иносказания и в письменной подробной форме излагали свое толкование. Затем вариант предсказания направлялся в Совет старейшин, который давал свою оценку и детализировал ранее полученный прогноз.

Благодаря арабским историкам аль-Бируни и Ибн Халдуну появилась теория циклических круговоротов в истории, которая подтвердила возможность достоверного предсказания будущего. Дальнейшее развитие пророчества, предсказания, прогнозы получили в Шумерском государстве. Они создавались на основе эвристических методов, метафор и символов, наблюдения за звездами и природными явлениями. Особое место уделялось провоцированию и толкованию знамений. Составление пророчества определенном этапе истории стало профессией, причем весьма популярной, что следует из большого количества синонимов, ее обозначающих: пророки, футурологи, прорицатели, оракулы, предсказатели, ясновидящие, астрологи, прогнозисты, возвещающие, прозорливцы и т.д. Важность знания будущего подкреплялась тем, что прогностиков считали приближенными к божественной мысли и к правителям мира сего.

Но наибольшую известность среди всех работ в области прогнозирования приобрели предсказания Нострадамуса, который в своей книге описал в иносказательной форме более 900 предсказаний – катренов, которые можно «подогнать» к различным историческим событиям. Тем не менее, современная наука не отрицает способности творческого предвидения будущего как некой природной способности.

Развитие прогностики на современном этапе характеризуется поистине беспрецедентными масштабами прогнозирования. Прогнозы создаются как на уровне глобальных экономических, экологических или технических систем (в

мировом масштабе, масштабе глобальных научных направлений, межотраслевых комплексов, отдельных стран, регионов и отраслей), но и на уровне отдельных предприятий и домашних хозяйств. Каждый из нас осмысленно или бессознательно размышляет о возможных ситуациях и проблемах, прогнозирует последствия своих решений и действий, делает предположения о возможном развитии событий в будущем.

Однако прогнозов, основанных на интуиции сегодня уже недостаточно. В настоящее время необходимо развитие прогнозирования как науки, основанной на объективных закономерностях и применении математических методов и моделей, а также на обработке первичных данных с помощью информационных технологий.

Прогноз – это количественное, вероятностное, научно-обоснованное суждение о возможном будущем состоянии системы или явления и (или) о возможных альтернативах и сроках их реализации. Таким образом, прогнозирование является способом научного предвидения, в рамках которого применяется как сформированный ранее опыт, так и текущие предположения для определения будущих событий.

Обзор основных понятий, концепций и методов прогнозирования можно найти в [Бестужев-Лада И.В., Наместникова Г.А., 2002; Лапыгин Ю.Н., 2009; Лугачев М.И., Ляпунов Ю.П., 1999; Лукашин Ю.П., 2003; Мотышина М.С., 2001; Найденков В.И., 2004]. В рамках данной работы рассмотрены только наиболее важные и общие моменты, раскрывающие суть прогностики как науки.

Сущность процесса прогнозирования состоит в том, что ученый прогностик с помощью определенного инструментария и специальных методов исследует и анализирует имеющиеся в его распоряжении данные об изучаемом явлении в текущий момент, о возможных, наблюдавшихся ранее, динамических закономерностях для исследуемой системы, о контексте и окружающей среде объекта. Он также ставит своей целью превратить полученную информацию в систему знаний о поведении объекта или его будущем состоянии с определенной степенью достоверности. Всё это позволяет выявить тенденции или оценить возможные изменения в социально-экономических процессах, их вероятность и альтернативы, что позволяет сделать принятие управленческого решения обоснованным.

Наука, которая изучает способы и законы прогнозирования, называется прогностикой. Также существует термин предвидение, который расширяет понятие прогнозирования – это опережающее отображение действительности, основанное на познании законов природы, общества и мышления.

В зависимости от характера воздействия и степени конкретности на ход изучаемых процессов и явлений можно выделить четыре основных понятия предвидения, которые упорядочены по степени конкретности:

1. Гипотеза характеризует научное предвидение на уровне общей теории, закономерности. На уровне гипотезы дается качественная характеристика объекта, выражающая общие закономерности его поведения.

2. Предсказание – это предвидение таких событий, количественная характеристика которых невозможна или затруднена.

3. Прогноз по сравнению с гипотезой имеет большую определенность и позволяет характеризовать будущее также и с количественной стороны.

4. План – это постановка точно определенных целей и предвидение конкретных детальных событий исследуемого объекта. В плане зафиксированы пути и средства достижения поставленных задач.

Прогнозы являются обоснованными суждениями о вероятности наступления одного или нескольких событий (о возможных состояниях процесса, явления). Так как предмет предположения может быть реализован только в будущем, невозможно сделать прогноз со 100%-ной гарантией (надежностью). Естественно практически невозможно учесть все возможные изменения прогнозного фона (окружающей

среды) в одном прогнозном предположении, поэтому причины возможных ошибок в прогнозах полностью исключить нельзя.

Прогноз является не только вероятностным, но и многовариантным. В случае, когда имеется несколько путей развития событий, создается несколько возможных сценариев. Сценарий – это описание будущего, составленное с учетом правдоподобных положений относительно определенной совокупности условий будущего развития. Обычно прогноз включает несколько сценариев: например, пессимистический, оптимистический и оптимально-реалистический.

Длительность интервала времени от момента, когда заканчиваются статистические данные, до момента, к которому относится прогноз, называется периодом упреждения прогноза. Он зависит от множества разнообразных факторов, в том числе от особенностей и специфики изучаемого объекта, от длины временного ряда, от интенсивности изменения показателей и от продолжительности действия выделенных тенденций и закономерностей.

Основными функциями прогнозирования социально-экономических систем являются:

1. Анализ процессов и тенденций.
2. Исследование связей социально-экономических явлений в развитии объекта прогнозирования в конкретных условиях в определенном периоде.
3. Оценка объекта прогнозирования.
4. Выявление альтернатив развития.
5. Оценка последствий принимаемых решений.
6. Накопление научного материала для обоснованного выбора решений.

Следует отметить, что отечественные ученые относятся к прогностике более прагматически, чем западные коллеги, которые обязательно подчеркивают, что прогнозирование является в большей степени искусством, чем наукой. Степень субъективности в прогнозировании весьма велика, хотя современная наука опирается на объективно обусловленные тенденции в качестве основы для прогнозирования.

Прогнозирование тесно связано с планированием и является необходимой предпосылкой плановых расчетов. Главная характерная особенность планирования – определенность и директивность заданий. Таким образом, наибольшую конкретность и определенность предвидение приобретает при написании планов.

План и прогноз представляют собой взаимно дополняющие друг друга понятия, но отождествлять их нельзя. Характер прогноза является, в первую очередь, информационным и познавательным, тогда как план носит сугубо определенный, детерминированный характер. В прогнозе нет обязательных показателей и адресатов, а также он не предполагает обязательных действий или решений. План же требует предварительного обоснования целей, анализа доступных ресурсов, разработки точных норм. Он также обычно состоит из набора обязательных заданий, для которых устанавливаются ответственные за их исполнение.

Прогнозирование может существовать отдельно от планирования, хотя часто является составной его частью. Большинство социально-экономических процессов не всегда поддается планированию, но является объектом прогнозирования.

Практика развитых стран свидетельствует, что прогнозирование является информационно-аналитической основой не только для планирования, но и для любого другого управленческого решения: мотивационного, организационного, контролирующего и т.д.

Специфические методы экономического прогнозирования классифицируются по следующим признакам: степени формализации; общему принципу действия; способу получения прогнозной информации.

По степени формализации, т.е. изучения какой-либо содержательной области знания в виде формальной системы, связанной с усилением роли формальной

логики и использованием математических методов научных исследований, методы экономического прогнозирования можно разделить на интуитивные и формализованные.

Интуитивные методы прогнозирования используются в тех случаях, когда невозможно учесть влияние многих факторов из-за значительной сложности объекта прогнозирования. В этом случае используются оценки экспертов. При этом различают индивидуальные и коллективные экспертные оценки, которые объединяет общий принцип действия.

В состав индивидуальных экспертных оценок входят: метод «интервью», аналитический метод, метод написания сценариев, построения «дерева целей». При разграничении указанных методов используется третий признак классификации метод – способ получения прогнозной информации. Методы коллективных экспертных оценок включают в себя методы «комиссий», «коллективной генерации идей» (мозговая атака), «Дельфи», матричный метод и др.

Группу формализованных методов входят две подгруппы: экстраполяции и моделирования. К первой подгруппе относятся методы наименьших квадратов, экспоненциального сглаживания, скользящих средних и др. Ко второй подгруппе относятся методы математического моделирования, регрессионного и корреляционного анализа и др.

Кроме того, широко используются в процессе экономического прогнозирования нормативный и балансовый методы. Особое место в классификации методов экономического прогнозирования занимают комбинированные методы, которые объединяют различные методы. Например, коллективные экспертные оценки и методы моделирования или статистические методы и опрос экспертов.

Эффективная деятельность предприятий в условиях рыночной экономики возможна лишь при условии разработки планов развития, производственных программ, бизнес-планов.

Разработка и обоснование планов развития предприятия осуществляется на основе системы прогрессивных технико-экономических норм и нормативов.

Наиболее совершенный метод разработки норм – расчетно-аналитический, при котором нормы и нормативы технически обосновываются путем всестороннего критического анализа состояния производства, возможных изменений в нем изучения влияния различных факторов. Используются также и такие методы как: хронометраж, фотография рабочего дня и др.

Эффективная деятельность предприятий и фирм в условиях рыночной экономики в значительной степени зависит от того, насколько достоверно они предвидят дальнюю и ближнюю перспективу своего развития, то есть от прогнозирования.

Прогнозирование деятельности предприятий и фирм – это оценка перспектив их развития на основе анализа конъюнктуры рынка, изменения рыночных условий на предстоящий период.

Результаты прогнозирования деятельности предприятий и фирм учитываются в программах предприятий по маркетингу, при определении возможных масштабов реализации продукции, ожидаемых изменений условий сбыта и продвижения товаров.

Прогнозирование как результат маркетинговых исследований является исходным пунктом организации производства и реализации именно той продукции, которая требуется потребителю.

Основная цель прогноза – определить тенденции факторов, воздействующих на конъюнктуру рынка.

Главный акцент при краткосрочном прогнозировании делается на количественной и качественной оценке изменений объема производства, спроса и предложения, уровня конкурентоспособности товара и индексов цен, валютных

курсов, соотношений валют и кредитных условий. Здесь учитываются также временные, случайные факторы.

Среднесрочное и долгосрочное прогнозирование основывается на системе прогнозов – конъюнктуры рынка, соотношения спроса и предложения, ограничений по защите окружающей среды, международной торговли.

При прогнозировании деятельности предприятий, выпускающих продукцию широкого потребления, обычно опираются на данные опросов потребителей и продавцов товаров. В этом случае используются такие методы изучения рынка как анкетирование, телефонные и персональные интервью.

Наибольшую сложность представляет прогнозирование внешнеэкономической деятельности предприятия и фирмы, что обусловлено высокой динамичностью, многофакторным и противоречивым характером формирования, а потому и неопределенностью, трудной предсказуемостью внешнеэкономических связей.

Поэтому применительно к прогнозированию внешнеэкономической деятельностью предприятия важно комплексное исследование целого ряда частных рынков (отдельных стран) конкретного товара, выявление специфических для каждого и общих для всех (или группы таких рынков) факторов формирования конъюнктуры рынка, анализ взаимосвязи этих рынков между собой, а также синтез частных прогнозов, учет взаимодействия и взаимовлияния в рамках мирового рынка данного товара.

Результаты прогнозирования деятельности предприятий (фирм) должны быть отражены в соответствующих разделах их бизнес-планов.

### **Список литературы:**

1. Айвазян С.А. Прикладная статистика. Основы эконометрики: Учебник для вузов: В 2 т. 2-е изд., испр. – Т.2: Айвазян С.А. Основы эконометрики. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 656 с.

2. Андерсон Т. Статистический анализ временных рядов. Пер. с англ. – М.: Издво «МИР», 1976. – 756 с.

3. Афанасьев В.Н., Юзбашев М.М. Анализ временных рядов и прогнозирование. — М.: Финансы и статистика, 2001. – 228 с.

4. Бестужев-Лада И.В., Наместникова Г.А. Социальное прогнозирование. Курс лекций. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 392 с.

5. Бокс, Дж., Дженкинс, Г. Анализ временных рядов. Прогноз и управление. Выпуск 1. Пер. с англ. – М.: Изд-во «МИР», 1974. – 406 с.