

СЕКЦИЯ

«ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СОВРЕМЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ»

ПРИМЕНЕНИЕ ПАТТЕРНОВ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТРЕНДОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Лазарева Марина Геннадиевна

*д-р экон. наук, доц. кафедры менеджмента организаций
профессор Национального университета
«Киево-Могилянская Академия»*

Украина, г. Киев

E-mail: mglazareva@gmail.com

APPLICATION OF PATTERNS FOR FORECASTING ENVIRONMENT TRENDS

Marina Lazareva

*doctor of Science (econ.),
docent, management organization department
Professor of the National University "Kyiv-Mohyla Academy",
Ukraine, Kiev*

АННОТАЦИЯ

В статье предложено использовать типичные коллективные реакции (паттерны) на возмущения со стороны внешней среды для корректировки прогнозов. Показано на примерах распространения слухов и создания имиджа компаний формирование типичных коллективных реакций. Предложен типовой алгоритм построения паттернов при прогнозировании.

ABSTRACT

The article proposed to use typical collective reactions (patterns) to disturbances from the external environment to adjust the forecasts. It is shown with examples of the spread of rumors and the creation of the image of companies, the formation of typical collective reactions. A typical algorithm for constructing patterns in forecasting is proposed.

Ключевые слова: паттерн, коллективная реакция, прогноз, тренд.
Keywords: pattern, collective reaction, forecast, trend.

Внешняя среда, как совокупность нескольких сложных систем: рынков, государства, общества и т. д., ведет себя в достаточной степени непредсказуемо. Процесс управления в современной компании предполагает поиск путей, которые позволяют снизить степень неопределенности и повысить качество принимаемых решений. Для этого необходим постоянный мониторинг внешней среды и выявление особенностей ее поведения, построение прогнозов.

Основное внимание современных ученых, которые занимаются прогнозированием, направлено на моделирование будущего отдельных аспектов экономической деятельности, при этом используется широкий спектр математических методов, которые дают для разных условий различную степень точности при построении прогнозов. Например, Д.С. Корнеев [2]. Д.М. Еремин и И.Б. Гарцев [1] используют нейронные сети для прогнозирования рисков для условий рыночной экономики. В.П. Первадчук и Ю.Б. Тренин рассматривают применение теории детерминированного хаоса при прогнозировании финансовых рынков [4]. Ш.А.О. Омаров применяет сценарный подход при построении стратегии развития предприятия [3]. И.В. Ялдин также использует методы математического моделирования (когнитивные модели) при построении сценариев устойчивого развития компаний [5].

Строить прогнозы с применением математического аппарата могут позволить себе только крупные компании, которые имеют у себя аналитическую службу или хотя бы одного аналитика и соответствующее программное обеспечение. В предлагаемом подходе для построения прогнозов используется стандартный статистический аппарат и стандартная статистическая программа Statistica. При этом прогноз корректируется на паттерны состояний внешней среды. Рассмотрим подробнее.

Человеку свойственно анализировать следствия, а не искать причины. При анализе некоторого события, человек, как правило, считает, что не он породил это событие и не может на него повлиять, поэтому это событие считает рисковым, а риск – нерегулируемым. Реакция на следствие, а не на причину события порождает эффект реагирования, который описывает реакцию, как следствие. Так как большинство участников событий реагирует на них одинаково, то это дает возможность аналитикам определять типичные поведенческие конструкции (паттерны) и корректировать прогнозы развития событий с учетом таких коллективных реакций. Для выстраивания таких конструкций необходимо учитывать особенности психологии человека,

основанные на стереотипном мышлении, которое и лежит в основе одинаковых реакций на одни и те же события. Знание стереотипного поведения - реакции большинства участников экономических отношений на те или иные события, позволяет отдельным участникам получать выигрыш в том или ином виде!

Распространение слухов – это часто встречающаяся тактика для оказания влияния на участников экономических отношений. Чаще всего эти технологии используются в маркетинге, в PR, политике, на финансовых и денежных рынках. Те, кто занимается этими вопросами, безусловно, основываются на знаниях психологии толп и типичного, порождаемого страхами поведения человека. Особенно, этот вопрос актуален в кризисы. Действие слухов может значительно повлиять на поведение участников, оно может, как усилить влияние кризиса, так и ослабить его (в зависимости от цели того, кто эти слухи распространяет). Типичная реакция на слух, который несет в себе негативные прогнозы и основанный на страхе перед будущим, можно представить следующим образом:

слух (как сигнал) \longrightarrow паническое состояние \longrightarrow хаотические
(непродуманные) действия \longrightarrow реализация события,
порожденного слухом.

Событие еще не произошло, а страх уже посеян и фактически создает у человека картину негативного развития событий, т. е. сейчас формируются его ожидания о будущем (формируется причина события). Человек настолько боится этого будущего, что своими действиями формирует будущее, которое реализуется именно так, как он себе его представлял. В качестве противодействия реакциям, основанным на страхе перед будущим, может служить тщательный анализ происходящего события (слуха). Психологически для человека достаточно сложно справиться со своими страхами, поэтому сложно подвергать анализу события (или сопровождающие эти события страхи). Но это необходимые действия не только для защиты от внешнего воздействия внешних событий, но и для участия в формировании позитивного будущего компании.

Кроме слухов в качестве возбуждающих импульсов на компанию оказывают влияние имиджи, создаваемые современными специалистами в едином информационном пространстве. Имидж (англ. – образ, отражение), по мнению экономистов, повышает стоимость компании. Имидж создается специалистами, зачастую, приукрашивающим действительность. То есть он модифицирует реальность. А общество верит созданному имиджу, считая информационные образы реальностью.

Имидж как упакованный товар, по сути, является мифом. Для навязывания созданных образов используются специальные технологии (как и для слухов и т. п.), воздействующие на психику человека с целью, чтобы он поверил и принял, как близкий ему, образ. Поэтому аналитикам компании необходимо анализировать события, ситуации и отдельных экономических агентов, опираясь только на реальные факты, отбрасывая навязываемые штампы и шаблоны.

Когда аналитик находит и учитывает в своей работе различные паттерны (типичные реакции участников событий на те или иные возмущения) реакций на события внешней среды и паттерны своих реакций на них (меры и действия при возникновении типичных событий), он (аналитик) имеет возможность быстрее и качественнее моделировать будущие, присваивая этим состояниям вероятность их наступления. Алгоритм создания паттернов можно представить следующим образом:

1. Выбор зависимой переменной – фактора, который будет рассматриваться в качестве отправной точки исследования.

2. Подбор факторов (независимых переменных), которые с точки зрения фундаментального анализа оказывают влияние на выбранную переменную.

3. Проведение первичного анализа взаимного влияния факторов методами фундаментального анализа: выявление базовых закономерностей и связей.

4. Сбор статистических данных по выбранным переменным. Для факторов, по которым нет возможности собрать числовые данные или их вообще не бывает, составляются описательные характеристики фактора и его влияние на зависимую переменную, которые вносятся в паттерн.

5. Проведение анализа полученных данных методами статистического анализа: построение множественной регрессионной модели и матрицы коэффициентов парной корреляции. Определение степени влияния факторов методами статистического анализа.

6. Окончательный выбор факторов, влияющих на зависимую переменную.

7. Выбор повторяющихся событий.

8. Составление последовательности событий, после даты изменения зависимой переменной.

9. Расчет времени реагирования по каждому параметру в каждый выбранный период времени.

10. Расчет изменения каждого из параметров за период реакции в каждый период времени.

11. Расчет среднего времени реагирования по каждому фактору и внесение этого значения в паттерн.

12. Расчет средней величины изменения каждого из факторов за период реакции и внесение в паттерн.

13. Паттерн готов.

Кроме создания базы паттернов реакций на внешние события, целесообразно формировать систему своих реакций на внешние события. Такая система также позволяет ускоренно принимать решения и улучшает их качество.

Реакция на повторяющиеся (похожие) события может со временем меняться, т. к. компания обучилась конкретному возмущению (выработался «рефлекс»), поэтому наличие паттернов дает основание для прогнозирования будущих событий с учетом прошлого опыта и проведения корректировки с учетом обстоятельств сегодняшнего дня.

В практической деятельности современной средней и крупной компании целесообразно применять паттерны для базового набора факторов, формирующих воздействие внешней среды на компанию в целом, которые в общем случае можно свести к трем базовым аспектам: влияние валютного рынка; денежного рынка и регуляторов денежного и финансового рынков (например, ставка центрального банка).

Финансовые рынки отражают жизнеспособность финансовой системы страны в целом. Для компании важна динамика валютного курса, - это индикатор внешнеэкономической деятельности, инвестиционной деятельности. Информация о показателях денежного рынка дает понимание о возможности поддерживать свою ликвидность и развитие. Динамика процентных ставок денежного рынка позволяет выстраивать политику заимствования и инвестирования. Поведение регулятора этих рынков, Центрального банка отражается в индикаторах, которые он устанавливает.

Точность прогнозов при использовании паттернов возрастает в диапазоне 15%-20%. Но важно даже не это, а то, что мы заранее, за те несколько «выигрышных» дней (иногда часов), во время которых рынок реагирует на событие и не предпринимает никаких действий, мы принимаем более точные решения. Особенно это ощущается при внешнеэкономических операциях.

Список литературы:

1. Еремин Д.М. Искусственные нейронные сети в интеллектуальных системах управления [Текст] / Д.М. Еремин, И.Б. Гарцев. — М.: МИРЭА, 2004. — 75 с.
2. Корнеев Д.С. Использование аппарата нейронных сетей для создания модели оценки и управления рисками предприятия [Текст] / Д.С. Корнеев // Управление большими системами. – 2007. - № 17. – С. 81-103.

3. Омаров Ш.А.О. Особенности использования сценарного подхода при формировании стратегии развития компании [Текст] / Ш.А.О. Омаров // Проблемы экономики. – 2011. - № 4. – С. 139-142.
4. Первадчук В.П., Методы детерминированного хаоса в исследовании нерегулярной динамики финансовых рынков [Текст] / В.П. Первадчук, Ю.Б. Тренин // Современные наукоемкие технологии. – 2004. - № 6. – С. 31-32.
5. Ялдин И.В. Когнитивное моделирование в прогнозировании сценариев стратегии устойчивого развития интегрированной структуры бизнеса [Текст] / И.В.Ялдин // Проблемы экономики. – 2011. - № 4. – С. 142-150.