

ДИНАМИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

А.И. Глушков

В статье рассмотрены вопросы анализа деятельности коммерческого предприятия с учётом временного фактора, обуславливающего динамический подход к рассмотрению как результатов экономической деятельности, так и к анализу взаимовлияния вход-выходных характеристик предприятия. Также отмечена важность математического моделирования объекта исследования для отработки практических навыков динамического управления предприятием.

Ключевые слова: анализ динамики, информационные технологии, экономическое моделирование.

Любой вид анализа деятельности коммерческого предприятия, направленный на решение задач комплекса маркетинга, предназначен для разработки обоснованных управленческих решений, ориентированных в конечном итоге на повышение эффективности деятельности. Такие решения оформляются, как правило, в виде проекта развития и представляют собой прогнозный взгляд на определенный временной отрезок деятельности предприятия.

При выборе методов анализа следует брать во внимание, что рассматриваемый объект исследования – коммерческое предприятие – является динамическим объектом, изменяющим свои внутренние параметры и даже структуру с течением времени. Поэтому во всех исследовательских подходах рекомендуется не останавливаться на статическом сравнении параметров экономической деятельности двух временных интервалов, а рассматривать широкий временной диапазон с множеством точек наблюдения.

Рассмотрим основные подходы и соответствующие им методы анализа, учитывающие динамику в развитии коммерческого предприятия в частности, а в более общем случае – любых социально-экономических систем.

1-й подход – объект исследования понимается как «черный ящик», когда не ставятся задачи проявления внутренней структуры предприятия и ее модельного описания системой математических уравнений различной сложности, что отражено на рис. 1. Анализу подвергается только множество вход-выходных параметров объекта исследования в направленности $Y=F(X,f)$, где Y – множество результативных интегральных параметров деятельности предприятия; X – вектор плановых обоснованных управляющих воздействий; f – непрогнозируемые возмущающие воздействия внешней экономической среды.



Рис. 1. Подход «чёрного ящика» к объекту исследования

Общепринятый набор методов анализа довольно многообразен и, в случае множественности временных точек фиксации параметров, позволяет в какой-либо степени отразить динамику предприятия в целях своевременного совершенствования стиля управления [1, 2]. Наиболее распространенными являются следующие методы, характеризующие динамику предприятия:

1) прогнозирование – позволяет оценить динамику развития без проявления причин её возникновения. Более того, прогнозирование по своей сути предполагает неизменность стиля управления $X=Const$, а также стабильность внешней среды $f=0$. С точки зрения совершенствования управ-

ления предприятием этот метод является лишь индикатором, говорящим о мере необходимости коррекции существующего стиля управления;

2) корреляционный анализ – предполагает проявление числовой меры парных взаимовлияний вход-выход (r_{XY}), а также возмущение-выход (r_{fY}). Это позволяет вскрывать доминирующие причинно-следственные связи, тем самым проявляя наиболее эффективные рычаги управления. Немаловажным фактором при этом является учёт временных сдвигов (лагов), отражающих временное запаздывание реакции объекта управления на управляющее воздействие;

3) регрессионный анализ – позволяет построить простейшие математические уравнения статистически значимых причинно-следственных влияний $Y=F(X, f)$. Эти уравнения не являются моделью самого объекта исследования, а лишь косвенно отражают его статические внутренние перекрестные связи. Этот вид моделирования уже позволяет с точки зрения формирования управляющих воздействий дать прогнозные оценки типа «что-если», хотя в основном применяется в определении их требуемого уровня для получения желаемого результата Y . Следует заметить, что такая модель является статической, не отражая временные переходные процессы;

4) оценка экономической эффективности управляющих воздействий (метод инвестиционного проекта) – предполагает оценку срока окупаемости путем сопоставления во времени предполагаемых затрат и ожидаемого эффекта. Здесь предполагается проявление опыта и здравого смысла в оценке ряда динамических факторов, таких как: дисконтирование финансовых затрат, правильное распределение затрат во времени, запаздывание в проявлении эффекта, временной интервал его нарастания, стабильная временная зона нарастания эффекта.

Общим недостатком рассмотренных методов анализа является невозможность обучения менеджеров предприятия конкретным алгоритмам управления, раскрывающим в динамике как уровень, так и время управляющего воздействия.

2-й подход – построение кибернетической модели объекта управления, проявляющей его внутреннюю структуру (рис. 2). Характерной особенностью такой модели является наличие множества обратных связей, как стабилизирующих экономическую ситуацию – отрицательные связи, так и доводящих систему до критического состояния – положительные связи [3, 4].

Умение управлять экономическими объектами – это не только наличие навыка управления интенсивностью ресурсов и их перераспределения (финансовых, материальных, трудовых и т.п.), но и главное – умение прогнозировать результаты этого управления. В экономике результаты проявляются не сразу и зачастую в виде динамических процессов, которые как раз и позволяет отработать такая кибернетическая модель.

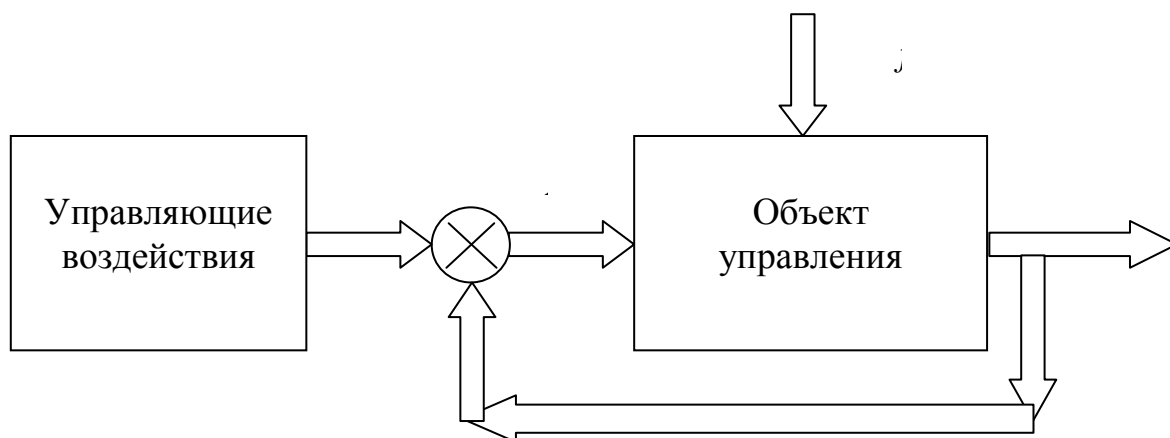


Рис. 2. Кибернетическая модель объекта управления

Такая модель представляет собой динамический тренажер для обучения экономистов-менеджеров, позволяющий им научиться понимать влияние фактора времени на протекающие процессы. В качестве важных факторов, определяющих во времени характер экономических процессов, можно указать следующие: скорости потоков и накоплений ресурсов, время запаздывания в принятии решений, последовательность (во времени) выделения ресурсов, интервал времени прогнозирования, интервалы времени отвыкания или привыкания к чему-либо, продолжительность времени терпения чего-то и ряд других параметров.

Важность внедрения таких динамических тренажеров для обучения менеджеров-экономистов обусловлена требованием формирования определенных навыков управления предприятием, а также необходимостью ориентироваться в сложной изменяющейся обстановке на внешнем рынке – действуя различными рычагами управления не столько одновременно, сколько в определенной последовательности.

3-й подход – построение динамической модели объекта управления (нестационарной), непрерывно изменяющей как свою структуру с учетом влияния фактора времени, так и формирующей изменения своих параметров.

Такой подход базируется на кибернетической стационарной модели, но является существенным её усложнением, обусловленным непредсказуемостью изменений во времени при различных условиях существования объекта исследования.

Наиболее часто это требуется при моделировании накоплений, образованных ресурсными потоками (реализуется алгоритмами интегрирования); моделировании скоростей изменений параметров моделей, например, при прогнозировании инфляционных ожиданий в результате роста цен (реализуется алгоритмами дифференцирования); моделировании запаздывания в

получении результата от момента начала порождения этого результата (реализуется алгоритмами временного запаздывания) и т.д.

Такой подход в целом вызван к жизни отсутствием стабильных алгоритмов и рекомендаций по управлению экономическими процессами.

Подводя итог рассмотренным подходам динамического анализа, следует отметить их значимость в профессиональной подготовке менеджеров-экономистов. Так как, в конечном итоге, им необходимо уметь прогнозировать последствия реализации своих предложений – как правило, на основе сопоставления прогнозируемых потерь и приобретений с планируемыми затратами ресурсов, используемыми для достижения поставленных целей. Без этого нельзя решить ни одной конкретной экономической проблемы и задачи.

Библиографический список

1. Глушков, А.И. Общий подход к анализу причинно-следственных связей в маркетинговых исследованиях / А.И. Глушков // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Экономика и менеджмент». – 2012. – Вып. 24. – № 44(303). – С. 144–148.

2. Глушков, А.И. Прогнозирование экономических показателей развития Челябинской области / А.И. Глушков // Международная научно-практическая конференция, 2015 г. «Торгово-экономические проблемы регионального бизнес-пространства». – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015.

3. Кугаенко, А.А. Методы динамического моделирования в управлении экономикой / А.А. Кугаенко; под ред. П.Е. Кондрашова. – М.: Университетская книга, 2005. – 456 с.

4. Кугаенко, А.А. Экономическая кибернетика: энциклопедия: учебное пособие / А.А. Кугаенко. – М.: Вузовская книга, 2010. – 716 с.

[К содержанию](#)