

СТОХАСТИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ КАК ИСТОЧНИК ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ

Аннотация: В статье рассматривается роль и значение стохастических отношений в экономическом развитии. Исследование вероятностных, случайных (стохастических) отношений позволяют выявить новые экономические связи, закономерности и законы функционирования экономики в целом и ее отдельных элементов. Отмечено, что стохастические отношения являются основным источником неопределенности и риска в экономике.

Ключевые слова: рыночная экономика, экономическое развитие, системный анализ, стохастические отношения, детерминизм, зоны неопределенности, приспособляемость, теория случайных процессов, элемент случайности.

STOCHASTIC RELATIONS AS A SOURCE OF ECONOMIC RISKS

Abstract: The article examines the role and importance of stochastic relations in economic development. The study of probabilistic, random (stochastic) relations enables to reveal the new economic ties, regularities and laws of the economy operation. It is noted that stochastic relations are the major source of uncertainty and risk in the economy.

Keywords: market economy, economic development, systems analysis, stochastic relations, determinism, areas of ambiguity, adaptability, theory of random processes, element of randomness.

* Статья поступила в редакцию 4 мая 2012 г.

В последнее время в научных исследованиях мало внимания уделяется социально-экономическому подходу анализа экономических отношений. Система экономических отношений, как известно, является чрезвычайно сложной, многомерной и требует многоаспектного исследования.

В исследованиях системы экономических отношений и категорий, их классификации используется, как правило, не весь комплекс форм и методов системного анализа: субстанционный, элементный, структурный, функциональный, интегративный, генетический, прогностический, метод уровней, метод целей и др. В подавляющем большинстве случаев речь идет об использовании лишь отдельных аспектов системного анализа, а не об их совокупности,

Применение отдельно взятых методов не позволяет дать полного представления об изучаемом объекте и даже может исказить его действительное содержание, особенности функционирования или перспективы развития.

Формирование рыночной экономики и развитие экономических отношений показывают, что они носят вероятностный, случайный характер между субъектами, субъектом и объектом данных отношений. Исследование вероятностных, случайных (стохастических) отношений позволяет выявить новые экономические связи, закономерности и законы функционирования экономики в целом и ее отдельных элементов. Кроме того, вероятностные экономические отношения требуют разработки соответствующего категориаль-

ного аппарата, применения новых методов научного анализа.

Особенностью экономических отношений рыночного типа, по нашему мнению, является множественность, многовариантность и многоуровневость связей между субъектами, субъектами и объектами. Эта особенность объясняет альтернативность поведения экономического субъекта по поводу реализации своего интереса, связанного с конкретным объектом. Кроме того, множественность приводит к тому, что экономические отношения могут произойти или не произойти, то есть они становятся случайными. Это не означает, что отсутствуют детерминированные экономические отношения.

Диалектический детерминизм утверждает объективный характер причинности экономического развития, но не отождествляет полностью причинность с необходимостью и не отрицает роли случайности. Непредвидимые случайности могут быть вызваны природными явлениями, изменениями в международной обстановке, научно-техническими открытиями, различными субъективными факторами. Таким образом, экономические закономерности имеют стохастический характер.

Такое понимание детерминизма противостоит как индетерминизму, отрицающему объективный характер причинности и абсолютизирующему действие случайности, так и механистическому детерминизму, в соответствии с которым реальные экономические связи должны рассматриваться как строго однозначные, а будущее развитие – как полностью предопределенное.

На первых этапах исследований по моделированию в нашей экономике применялись в основном модели жестко детерминистского типа. В этих моделях все параметры (например, коэффициенты и свободные члены уравнений) предполагаются точно известными. Однако детерминистские модели неправильно понимать в механистическом духе и отождествлять их с моделями, которые лишены всех «степеней свободы» (возможностей выбора) и имеют единственное допустимое решение. Классическим представителем жестко детерминистских моделей является оптимизационная модель народного хозяйства, применяемая для определения наилучшего варианта экономического развития среди множества допустимых.

В результате накопления опыта использования жестко детерминистских моделей были

созданы реальные возможности успешного применения более совершенной методологии моделирования экономических процессов, учитывающие стохастичность и неопределенность. Здесь можно выделить два основных направления исследований. Во-первых, совершенствуется методика использования моделей жестко детерминистского типа: проведение многовариантных расчетов и модельных экспериментов с вариацией конструкции модели и ее исходных данных; изучение устойчивости и надежности получаемых решений, выделение зоны неопределенности; включение в модель резервов; применение приемов, повышающих приспособляемость (адаптивность) экономических решений к вероятным и непредвидимым ситуациям. Во-вторых, получают распространение модели, непосредственно отражающие стохастичность и неопределенность экономических процессов и использующие соответствующий математический аппарат: теорию вероятностей и математическую статистику, теорию игр и статистических решений, теорию массового обслуживания, стохастическое программирование, теорию случайных процессов.

Причина существования вероятностных экономических отношений зависит от бесконечного числа разнообразных условий, при которых они действуют. Случайность является источником неопределенности в экономике.

Вероятностная сущность многих социально-экономических и технологических процессов, многовариантность материальных отношений, в которые вступают субъекты экономической деятельности, приводят к тому, что в сходных условиях одно и то же событие происходит неодинаково, т.е. имеет место элемент случайности. Это предопределяет невозможность однозначного предвидения наступления предполагаемого результата.

Стохастические отношения являются основным источником неопределенности и риска в экономике. В последнее время появилось много публикаций зарубежных и отечественных авторов, посвященных неопределенности.

Среди ученых экономистов сложился единый подход к определению понятий «определенность», «неопределенность» и «риск» (как частичная неопределенность).

Если относительно каждого действия известно, что оно неизменно приводит к некоторому исходу, то мы имеем дело с определенностью.

Если каждое действие приводит к одному из множества возможных частных исходов, причем каждый исход имеет известную объективную или же субъективную вероятность появления, то мы имеем дело с риском (или частичной неопределенностью).

Когда то или иное действие или несколько действий имеют следствием множество частных исходов и их вероятности совершенно неизвестны или не имеют смысла, это приводит к неопределенности.

Следует отметить, что хотя и сложился единый подход к определению «неопределенности», в научной литературе недостаточно полно раскрыты источники неопределенности и формы ее проявления в экономике. Это обусловлено тем, что ученые сконцентрировали внимание на экономико-математическом анализе данной категории.

В каждый данный момент во всем незнании или общей неопределенности можно выделить три основных момента:

1. Неопределенность возникает вследствие объективной невозможности точного и однозначного познания системы при сложившихся в современных условиях уровне и методах теории познания. Неопределенность теснейшим образом связана с групповыми интересами, субъективными влияниями и оценками, оказывающими влияние на формирование общественных явлений.

2. Неопределенность связана с неудовлетворительным познанием, причиной которого является несовершенство существующих социально-экономической, статистической и математической теорий.

3. Это информационная неопределенность, возникающая вследствие неудовлетворительного и несплошного измерения и исчисления, а также преднамеренного искажения исходной информации.

Рассмотрим основные факторы, порождающие неопределенность в экономической системе. Прежде всего, это фактор сложности, обусловленный тем, что, как правило, экономическая система представляет собой «большую систему», т.е. систему, которую в полной мере невозможно описать формально, систему с непостоянной структурой, внутренне противоречивую, управление ею происходит зачастую с использованием нечетких критериев. Естественно, что характеристика сложности системы неразрывно связана с недетерминированностью внутренних связей в ней. В сложной системе взаимодействие структурных элементов имеет вероятностную природу.

Существенное значение в выявлении неопределенности имеют стохастические (вероятностные) факторы, которые проявляются как в воздействиях на экономику со стороны природы и общества, так и внутри самих экономических связей. Климатические и природные явления, структура материальных и духовных потребностей членов общества могут быть определены только с некоторой вероятностью. Сложность и динамичность технико-экономических, особенно социально-экономических процессов приводит к тому, что затраты на производство, экономический эффект, производительность труда, результаты научных исследований и разработок, эффективность новой техники и т.д. поддаются предварительному расчету только с тем или иным уровнем достоверности.

Функционирование экономической системы как единого целого обеспечивается связями между ее элементами, в экономике связи могут организовываться в плановом порядке или складываться под воздействием рыночного механизма. Поэтому на степень неопределенности в экономике оказывает влияние механизм координации хозяйствующих субъектов.

Экономика как сложная система характеризуется взаимодействием различных структур. Со стороны производительных сил выделяется производственно-технологическая структура, в которой происходит преобразование ресурсов в продукты. Здесь неопределенность проявляется в том, что предприятие может по-разному осуществить производственный процесс, используя разные технологические способы и варианты организации производства, так что количество продукта, получаемое при одних и тех же затратах ресурсов, может быть различным.

В обществе экономические ресурсы ограничены. Относительная ограниченность тех или иных ресурсов может быть изменена не только в динамике, но частично и в статике за счет вариантности использования ресурсов в производственном и конечном потреблении. Вариантность использования ресурсов обычно трактуется как взаимозаменяемость технологических способов их производственного и конечного потребления.

Технологическая взаимозаменяемость ресурсов и вариантность технологических способов при производстве заданного конечного продукта являются основой формирования множества допустимых вариантов

планов (целей) развития. Это – одна из причин неопределенности в экономике.

На неопределенность влияют социальные факторы, которые формируют вероятностный характер взаимодействий в хозяйственной системе. Прежде всего, это изменения в хозяйственном механизме, ценах, налогообложении, кредитовании, оплате труда и т.п. К ним относятся колебания потребительского спроса, сдвиги его структуры, влияние демографических, особенно миграционных процессов.

Существует и большая группа технико-экономических факторов. Прежде всего, к этой группе относится возникновение научных и технических идей и их последующее воплощение в новых технических и технологических разработках, технической документации, новых продуктах и т.д.

Неопределенность, возникающая в процессе функционирования экономической системы, носит как вещественный, так и информационный характер.

К вещественной неопределенности можно отнести недопоставки в срок материальных ресурсов или некомплектность поставки; нехватку трудовых ресурсов требуемой квалификации; потерю рабочего времени по различным причинам; выход из строя машин, оборудования или других устройств; неблагоприятные природные условия, особенно в сельском хозяйстве, добывающей промышленности, строительстве; изготовление продукции, несоответствующей условиям и запросам потребителей и др.

К информационной неопределенности можно отнести несогласованность различной информации планового, нормативного, директивного характера; противоречивость оперативных управляющих сигналов; ошибочные проектные и конструкторские решения; всевозможные искажения информации при ее прохождении по каналам как снизу вверх, так и сверху вниз (это могут быть и сознательные «поправки» и результаты неоднозначного понимания и толкования сведений, и искажения информации по техническим причинам, вплоть до ошибок министерств).

Неопределенность в экономической системе обусловлена также внешней средой. Здесь имеется в виду всевозрастающая масса расходов на охрану окружающей среды от вредных отходов производственной деятель-

ности. Эти расходы связаны с устранением загрязнений, прямо влияющих на снижение производительности и эффективности труда (например, на уровень заболеваемости населения, порчу элементов основных производственных фондов и т.д.).

Наиболее существенным источником неопределенности является человеческий (субъективный) фактор. Участие человека выступает в качестве существенного элемента, определяющего поведение экономической системы на разных уровнях и воздействующего на различные аспекты ее функционирования.

Современный уровень развития мировой экономики выдвигает такой важный источник неопределенности, как глобализация экономических процессов.

Из вышеизложенного можно выделить следующие причины и виды неопределенности: количественная, обусловленная значительным числом объектов и элементов системы; информационная, вызванная недостатком информации ее неточностью по техническим, социальным и другим причинам; субъективная, зависящая от профессионализма лица, принимающего решения; технологическая, определяемая взаимозаменяемостью ресурсов и вариантностью технологических способов производства конечного продукта; социальная, связанная с вероятностным поведением населения в зависимости от изменения их окружающего социально-экономического пространства; глобальная, микро- и макроэкономическая, обусловленная уровнем иерархии субъектов и объектов в экономической системе; временная, вызываемая динамическими процессами, проявляющимися в виде лагов (запаздываний); пространственная, связанная с региональным размещением производительных сил и территориальным разделением труда, выраженная в диспропорциональности развития экономики; воспроизводственная, обусловленная сложностью взаимосвязи между производством, распределением, обменом и потреблением; внешней среды, с одной стороны, вызванная влиянием окружающей среды (погода, климат, загрязнения и т.д.), а с другой – реакцией конкурентов на принятие решений экономическим субъектом

Таким образом, стохастические (вероятностные) отношения являются источником экономических рисков.