

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ РЫНОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Н.М. Светлов

Изучен присущий рыночной экономике информационный процесс, снимающий неопределённость предпочтений за счёт информации, возникающей в процессах производства, обмена и накопления. Показано, что обеспечение устойчивости и целенаправленности экономического развития рыночной экономики требует сознательного вмешательства в этот процесс.

An information process in a market economy is studied that decreases an uncertainty of preferences by the instrumentality of information generated by production, exchange and investment processes. It is shown that the preferences in market economy should be a subject to cognitive control.

Ключевые слова: моделирование, предпочтения, потребности, управление, технологии, информация.

Keywords: modelling, preferences, demands, control, technologies, information.

Современные представления о функционировании конкурентной экономики основаны на модельном подходе, предложенном более столетия назад Леоном Вальрасом. Согласно этому подходу, анализ микроэкономических моделей осуществляется в предположении, что предпочтения, присущие хозяйствующему субъекту, неизменны. Между тем предпочтения хозяйствующих субъектов систематически меняются с течением времени. Непостоянство предпочтений хозяйствующих субъектов обусловлено психологией принятия решения, особенностями восприятия и обработки информации об окружающем мире вообще и о конкретной ситуации в частности. Обусловленность выбора, а значит, и предпочтений, конкретной ситуацией подтверждается исследованиями как экономистов [1], так и психологов — отечественных [3, 6, 7, 8] и зарубежных [9, 10, 11].

Результаты, представленные в перечисленных источниках, указывают на то, что *предпочтения хозяйствующих субъектов зависят, наряду с дру-*

гими факторами, от информации, порождаемой хозяйственной деятельностью (которая, в свою очередь, обусловлена предпочтениями). Исследования и практический опыт свидетельствуют о том, что когда субъект имеет потребность в некотором товаре, но сомневается, сколько следует за него заплатить (то есть какой сумме денег он бы его предпочёл), то, чтобы составить достоверное мнение на этот счёт, он стремится узнать его цену из возможно большего числа источников. Следовательно, предпочтения зависят от цен. Можно предположить, что видение функционирования рынка может оказаться отличным от ныне признанного, если удастся положить в основу теории стоимости математические модели, учитывающие это их свойство.

Зависимость предпочтений от цен не подвергает сомнению корректность неоклассической модели хозяйствующего субъекта — основы современной микроэкономики. Но её применимость ограничивается предположением, что изменения в предпочтениях не связаны с последствиями решений, принимаемых хозяйствующими субъектами, либо эта связь не имеет значения для целей исследования. В противном случае использование данной модели не согласуется с принципом системности, поскольку игнорирует существенное отношение между элементами исследуемой системы.

Ещё Аристотель в «Никомаховой этике» выделял *потребности* как условие существования стоимости благ, вовлечённых в хозяйственную деятельность человека. Хозяйствующий субъект, следуя [2], представляет собой конкретизацию *объекта, реализующего потребность* (ОРП) — системы, открытой для информации, поступающей из среды, и активно реагирующей на эту информацию. Потребности ОРП представляют собой функцию его состояния и состояния его среды. Для целей нашего исследования полезно разграничить потребности насущные, которые обязательно должны быть удовлетворены хозяйствующим субъектом, и ненасущные.

Насущные потребности объективны и достаточно устойчивы. Существование альтернатив удовлетворения одной и той же насущной потребности делает наборы благ, удовлетворяющие эту потребность, в известном смысле одинаково предпочтительными.

Ненасущные потребности субъективны: у них нет объективной физиологической или социальной основы. Они формируются под влиянием факторов воспитания, образования, моды, рекламы, индивидуальных качеств личности (мировоззрение, вкусы, темперамент, возраст, пол, потребности в познании, самоутверждении и самоидентификации и т.д.). Как правило, эти потребности допускают альтернативные способы удовлетворения и, кроме того, в отличие от насущных, могут быть удовлетворены в различной степени. Кроме того, они некоторым образом упорядочены по первоочерёдности удовлетворения, причём это упорядочение неоднозначно и может быстро меняться в зависимости от ситуации. Назовём такое упорядочение *предпочтениями, имманентными хозяйствующему субъекту*, или предпочтениями I рода.

По отношению к различным благам, удовлетворяющим одну и ту же ненасущную потребность, также можно говорить об их эквивалентности, но эта эквивалентность эфемерна, подвержена постоянным изменениям и, в силу разнообразия и практической ненасыщаемости потребностей этого вида, заведомо неоднозначна. Способы удовлетворения каждой потребности, в отличие от *самой* потребности, объективны.

Субъект, не имея оснований отдать предпочтение одной из своих ненасущных потребностей, скорее всего, будет стремиться вести себя так, чтобы не снижать достигнутый уровень удовлетворения ни одной потребности, — по крайней мере, до тех пор, пока у него не появится некое основание для соизмерения различных потребностей. В любой момент времени, характеризующийся заданным уровнем удовлетворения потребностей, он выберет стратегию, которая направлена на повышение степени удовлетворения тех потребностей, для

которых это в рамках сиюминутных обстоятельств возможно, а из них — наиболее приоритетных.

Альтернативные способы удовлетворения потребностей представляют собой источник информации, который может быть использован хозяйствующим субъектом при соизмерении благ. Другой источник — известные хозяйствующему субъекту объективные возможности преобразования одних наборов благ в другие. Если набор благ \mathbf{x} может быть преобразован в набор \mathbf{y} , то набор \mathbf{x} будет не менее полезен субъекту, чем набор \mathbf{y} . При этом не имеет значения, возможно ли преобразование набора \mathbf{y} в набор \mathbf{x} .

Вывести конкретные правила соизмерения полезности благ из этих трёх источников информации, иной раз противоречащих друг другу, оказывается возможным. Используя формализм векторного программирования, можно описать процесс образования предпочтений под влиянием разнообразной информации.

Рассмотрим модель хозяйствующего субъекта

$$\begin{aligned} & \max_{\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z}} \mathbf{c}; \\ & V(\mathbf{z}) \ni \mathbf{b}; W(\mathbf{y}) \ni \mathbf{c}; Q(\mathbf{x}) \ni \mathbf{y} + \mathbf{z}; \mathbf{x} \leq \mathbf{x}_0; \\ & \mathbf{x}_0 \geq \mathbf{0}; \mathbf{x} \geq \mathbf{0}; \mathbf{y} \geq \mathbf{0}; \mathbf{z} \geq \mathbf{0}; \mathbf{b} \geq \mathbf{0}; \mathbf{c} \geq \mathbf{0}, \end{aligned}$$

имеющую форму задачи векторного программирования, где $\mathbf{x}_0 = \text{const}$ — набор благ, доступных субъекту; \mathbf{x} — набор благ, преобразуемый в блага, расходуемые на удовлетворение потребностей; \mathbf{y} и \mathbf{z} — наборы благ, расходуемые на удовлетворение ненасущных и насущных потребностей соответственно; \mathbf{c} и $\mathbf{b} = \text{const}$ — векторы уровней удовлетворения ненасущных и насущных потребностей; $Q(\mathbf{x})$, $W(\mathbf{y})$ и $V(\mathbf{z})$ — отображения векторов благ на множества выпусков, уровней удовлетворения ненасущных и насущных потребностей соответственно (множества $V(\mathbf{z})$, $W(\mathbf{y})$ и $Q(\mathbf{x})$ замкнуты и ограничены при любых аргументах, отображения $V(\mathbf{x})$, $W(\mathbf{y})$ и $Q(\mathbf{x})$ непрерывны).

В любом оптимуме¹ данной модели все блага и потребности оказываются объективно соизмеримыми. Соизмерителями служат множители Лагранжа балансов благ и целевых функций по уровням удовлетворения ненасущных потребностей (в задаче векторного программирования множители Лагранжа соответствуют как ограничениям, так и целевым функциям [5]). Согласно экономической интерпретации модели, субъект извлекает информацию о величинах объективных соизмерителей потребностей, соответствующих данному оптимуму, из своей практической деятельности. Эта информация трансформирует предпочтения, имманентные субъекту, в *предпочтения II рода* (рис. 1).

Итак, первая трансформация предпочтений обусловлена информацией об альтернативах удовлетворения потребностей и об индивидуальных производственных возможностях хозяйствующего субъекта в конкретном оптимуме его потребностей. Вторая трансформация связана с возможностью приобретения благ на рынке — возможностью, наделяющей субъекта большей свободой удовлетворения потребностей, нежели собственное производство. Чтобы описать эту трансформацию, представим экономическую систему в нижеследующей форме, основанной на модели хозяйствующего субъекта, сформулированной выше:

$$\begin{aligned} & \max_{\mathbf{x}, \mathbf{E}} F_n(\mathbf{x}_n); \\ & q_{in}(\mathbf{x}_n) \leq y_{in} + e_{in}; \sum_{n \in N} e_{in} = 0; x_{jn} \geq 0; \\ & i \in I; j \in J_n; n \in N. \end{aligned}$$

Здесь $\mathbf{x}_n = (x_{jn})$ — вектор переменных состояния субъекта n , y_{in} — интенсивность получения блага i хозяйствующим субъектом n из его среды, e_{in} — получение блага i субъектом n вследствие обмена, $\mathbf{E} = (e_{in})$, q_{in} — функция, отображающая значения переменных субъекта n на потребность в благо i ; $F_n(\mathbf{x}_n)$ — функция предпочтения II рода субъекта n ; I — множество благ; J_n —

¹ Здесь и далее под оптимумом будем понимать оптимум по Парето.

множество переменных, описывающих субъекта n , N — множество хозяйствующих субъектов. Все функции предполагаются дифференцируемыми, а целевые функции — ограниченными на множестве допустимых решений, что предопределяет существование хотя бы одного оптимума.



Рис. 1. Виды предпочтений хозяйствующих субъектов

Посредством подхода, подробно описанного в [5], установлены следующие свойства модели:

- ♦ каждый взаимовыгодный обмен сокращает множество её допустимых решений и множество оптимумов;

- ♦ взаимовыгодные обмены имеются тогда и только тогда, когда текущее состояние неоптимально;
- ♦ строгое различие индивидуальной стоимости хотя бы одного блага для некоторых элементарных систем гарантирует неоптимальность;
- ♦ если текущее состояние неоптимально, то существует взаимовыгодный обмен, непосредственно переводящий моделируемую систему в некоторый оптимум.

В совокупности эти утверждения означают, что моделируемой системе присуща *слабая тенденция к оптимуму*¹. Суть этой тенденции в следующем:

- ♦ в системе непрерывно происходят обмены, каждый из которых приближает её состояние к одному из оптимумов;
- ♦ всегда возможен обмен, непосредственно переводящий систему в состояние оптимума;
- ♦ множество предельных точек последовательностей обменов содержит множество оптимумов, но не обязательно совпадает с ним.

Информация об альтернативах обретения и использования благ, возникающая в оптимуме предпочтений II рода, вновь модифицирует предпочтения. В результате образуются *предпочтения III рода* (рис. 1), объективно обусловленные возможностями *общественного* производства.

Третья трансформация предпочтений связана с достижением сопоставимости альтернатив удовлетворения одних и тех же потребностей в разные моменты времени. Она описывается моделями экономической динамики, в которых экзогенно задаётся темп роста трудовых ресурсов. Общий вид подобных моделей следующий:

¹ Слабая тенденция к оптимуму одновременно является слабой тенденцией к образованию системы стоимостных пропорций, одинаковых для всех субъектов экономики. Близость цен разных сделок по поводу одного и того же блага, наблюдаемая на рынках с большим числом сделок и высоким уровнем информированности участников, подтверждает, что в реальной экономике такая тенденция действительно существует и приводит к достижению состояний, близких к оптимальным.

$$\begin{aligned} & \max F_t(\mathbf{y}_t); \\ & \mathbf{a}_t(\mathbf{x}_t) + \mathbf{a}_{ct}(\mathbf{x}_{ct}) + \mathbf{y}_t \leq \mathbf{b}_{t-1}(\mathbf{x}_{t-1}); \\ & a_{ct}(\mathbf{x}_t)x_{ct}; x_{ct} = \delta_t x_{t-1}; \\ & \mathbf{x}_t \geq \mathbf{0}; \mathbf{y}_t \geq \mathbf{0}; \\ & t \in T; \mathbf{x}_0 = \text{const}; \mathbf{y}_{\text{sup}(T)} = \text{const}, \end{aligned}$$

где \mathbf{x}_t — вектор интенсивности технологических процессов в момент t ; \mathbf{y}_t — вектор затрат благ на удовлетворение ненасыщенных потребностей в момент t ; x_{ct} — затраты труда в момент t ; T — множество моментов времени; $\mathbf{a}_t(\mathbf{x}_t)$, $\mathbf{a}_{ct}(x_{ct})$, $\mathbf{b}_t(\mathbf{x}_t)$ — вектор-функции затрат, затрат на воспроизводство трудовых ресурсов и выпуска в момент t ; $a_{ct}(\mathbf{x}_t)$ — функция затрат труда в момент t ; $F_t(\mathbf{y}_t)$ — функция предпочтения III рода; δ_t — темп прироста трудовых ресурсов в момент t . Как и выше, предполагается, что все функции дифференцируемы, а целевые функции ограничены на множестве допустимых решений.

Модели данного типа позволили установить существование границ диапазона значений темпа экономического роста, альтернативной стоимости капитала и параметров межвременных предпочтений, зависящих от темпа роста населения и производительности труда [4]. Экономика, основанная на свободном рынке, не располагает обратными связями, гарантирующими соблюдение этих границ. Их нарушение лишает часть населения возможности удовлетворения насыщенных потребностей.

В реальной экономике в качестве обратной связи выступает государственная политика макроэкономического регулирования. Коэффициенты соизмерения функций предпочтения III рода, относящихся к разным моментам времени, зависят от устанавливаемой центральным банком величины ставки рефинансирования, которая должна обеспечивать соблюдение границ темпа экономического роста и альтернативной стоимости капитала, обусловленных демографическими процессами. С кибернетической точки зрения органы государственного регулирования экономики выступают источником информации, необходимой хозяйствующим субъектам для формирования межвременных предпоч-

тений и, как следствие, для принятия решений о соотношении текущего потребления и накопления.

Вследствие влияния государственной регулирующей политики на соотношение накопления и потребления предпочтения претерпевают ещё одну трансформацию, превращаясь в *предпочтения IV рода* (рис. 1).

Итак, конкретные предпочтения хозяйствующих субъектов, а следовательно, структура потребления и определяемые ею основные экономические пропорции зависят в основном от свойств технологического множества в оптимуме по Парето, фактически достигнутом экономикой, а также от регулирующих воздействий со стороны органов управления экономикой. Экономический процесс предстаёт не как конкуренция субъектов за реализацию известных им целей, а как процесс случайного выбора некоторого оптимума в условиях неопределённости предпочтений. Затем следует апостериорное формирование предпочтений, частично снимающих неопределённость хозяйственных решений, принимаемых в следующий момент времени. Выявленные предпочтения — основа современной теории стоимости — оказываются, таким образом, не обнаруживаемой реальными хозяйственными решениями системой целей хозяйствующих субъектов, а системой вменённых целей, воспроизводящих поведение, идентичное фактическому, в условиях, когда мотивы принятия решений во многом остаются неопределёнными, случайными.

Укажем несколько выводов из вышесказанного, существенных для уточнения задач и форм экономического регулирования.

1. Коль скоро цели хозяйствующих субъектов вполне определены лишь а posteriori, после принятия и реализации хозяйственных решений, экономическая система в целом располагает значительной свободой реализации некоторых общесистемных целей, не вступая в конфликт с мотивацией хозяйствующих субъектов.

2. Хозяйствующие субъекты, не имея полностью определённых предпочтений, при принятии хозяйственных решений сталкиваются с дефицитом информации. Вследствие этого они готовы понести некоторые издержки, связанные с обретением доступа к необходимой информации.

3. Фактически функцию источника недостающей информации для принятия решений выполняют свободно складывающиеся рыночные цены. Вследствие этого возможности реализации общесистемных целей, объективно имеющиеся в экономической системе, остаются неиспользованными — за исключением управления темпом роста, сопряжённого с распространением соответствующими государственными институтами информации, необходимой для формирования предпочтений IV рода.

4. Ввиду вышесказанного существует возможность создания общественных (в том числе государственных) институтов, влияющих на формирование основных экономических пропорций при посредстве воздействия на предпочтения II и III рода методами, аналогичными используемым при воздействии на предпочтения IV рода. В частности, одной из мер гибкого и эффективного управления основными макроэкономическими пропорциями и через их посредство — обеспечения гомеостаза и устойчивого развития экономической системы может быть практика обязательного залога (депонирования) важнейших стратегических ресурсов их собственниками в государственных (федеральных) резервных фондах. Собственник, депонировавший ресурс, сохраняет право собственности на него, но временно ограничен в праве распоряжения — возможно, в обмен на процентные выплаты. Ставки обязательного депонирования должны устанавливаться в процентах к объёму продаж по заключённым договорам, предстоящих в течение периода установленной законом продолжительности. Сверхконтрактные поставки должны быть сопряжены с соответствующими дополнительными взносами в резервный фонд. Величины ставок должны определяться соответствующими органами управления экономикой на основе математиче-

ского моделирования сценариев экономического развития. Ещё один мощный инструмент воздействия на экономические пропорции — плата за эксплуатацию природных ресурсов. Её величина по каждому виду ресурсов также должна находиться в ведении органов управления экономикой и обосновываться с использованием современных математических методов моделирования экономики.

5. Сознательное косвенное управление стоимостными пропорциями в экономике при посредстве обязательного депонирования стратегических благ и регулирования платы за ресурсы может быть средством не только обеспечения гомеостатичного развития экономики, но и реализации национальной политики в социально-культурной сфере. Научно обоснованное воздействие политики регулирования стоимостных пропорций на структуру потребления может быть использовано для стимулирования потребления культурных и научных ценностей и воспитания высокообразованных, сознательных и социально активных граждан, а также для сокращения материального потребления в тех его аспектах, которые сопряжены с угрозой биосфере и с подрывом ресурсной безопасности.

Библиографический список

1. Богачёв С.П. Основы новой теории спроса. Калуга: Облиздат, 2001. — 160 с.
2. Землянский А.А. Методологические подходы к анализу рыночных отношений объектов АПК // Известия ТСХА, выпуск 4, 1997. — 22 с.
3. Психология принятия управленческих решений / А.В. Карпов; Под ред. акад. В.Д. Шадрикова. М.: Юристъ, 1998. — 434 с.
4. Светлов Н.М. Демографический детерминант стоимости. М., 2001. (Рукопись депонирована во ВНИИТЭИАгропром, рег. №87 ВС-2001). — 20 с.
5. Светлов Н.М. Исследование образования и содержания стоимости // Извест-

тия ТСХА, 2001, №4. — С. 20-29.

6. Скотт П. Психология оценки и принятия решений. М.: Информ.-изд. дом «Филинь», 1998. — 364 с.
7. Субботин В.Е. Динамика принятия решения наблюдателем в нестационарной случайной среде: Автореф. дисс. на соиск. учен. степ. канд. психол. наук: 19.00.01 / АН СССР. Ин-т психологии. М., 1989. — 24 с.
8. Тугарева Е.В. Соотношение психологических процессов принятия и отвержения альтернатив в ходе социального выбора: Автореф. дисс. на соиск. учен. степ. канд. психол. наук: 19.00.05 / Ин-т психологии РАН. М., 1995. — 23 с.
9. Hermans H.J. Value areas and their development: theory and method of self-confrontation. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1976. — 294 p.
10. Koehler W. The place of value in a world of facts. New York, 1959. — 418 p.
11. Rescher N. Introduction to value theory. Englewood Cliffs, 1969. — 199 p.