

ПОДХОДЫ К УЧЕТУ ДОСТИЖЕНИЙ ПСИХОЛОГИИ И НЕЙРОБИОЛОГИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Красильников Александр Сергеевич¹
к.э.н., доцент
Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова
Кафедра истории экономической науки
(г. Москва, Россия)

Аннотация

В статье обсуждается история взаимодействия экономической науки и психологии. Рассматриваются методологические основания бихевиоризма как в философском, так и в экономическом смысле. Также обсуждаются такие актуальные направления исследований, как когнитивная экономика и нейробиология принятия решений. Исследуются возможные пути развития неоклассической исследовательской программы с учетом результатов, полученных в рамках данных направлений.

Ключевые слова: нейроэкономика, бихевиоризм, психология и экономика, рациональность, неоклассика, жесткое ядро.

JEL коды: В 210, В 410.

Экономика и психология: история вопроса

Одним из важнейших разделов экономической науки является теория поведения потребителя. Основной задачей данной теории является изучение механизмов выбора потребителем товаров (в широком смысле) в условиях ограниченного бюджета. Очевидно, что указанная задача отчасти пересекается с психологией, которая изучает предикторы человеческого поведения в различных ситуациях. Но, несмотря на это, долгое время связь экономики и психологии была весьма незначительной. Исторически это можно объяснить тем, что современная психология – более молодая наука, которая окончательно выделилась из смежных областей лишь во второй половине XIX века. В это время в экономике уже была сформиро-

¹ Красильников А.С., e-mail: askrasil@gmail.com

вана классическая исследовательская программа, которая претерпевала определенные изменения в рамках так называемой маржиналистской революции.

Рассмотрим, какие психологические предпосылки экономисты изначально закладывали в свои теории. Основоположник классической политэкономии Адам Смит в работе «Теория нравственных чувств» писал, что основными мотивами поведения человека являются симпатия (или сопереживание) и эгоизм, которые уравниваются «внутренним наблюдателем», т.е. совестью. Двойственный подход к объяснению человеческой природы позволил А. Смиту отразить роль эмоций в человеческом поведении, социальных факторов, амбиций, чувства справедливости и т.д. В статье «Адам Смит, поведенческий экономист» Нава Ашраф с соавторами находит интересные примеры описанных психологических эффектов, которые были заново открыты поведенческими экономистами лишь в XX веке².

Однако основа классической политэкономии была заложена именно «Исследованием о природе и причинах богатства народов», в котором в качестве основного мотива экономического поведения выступает эгоизм, или личный интерес человека. Адам Смит пишет об этом так: «Почти у всех других видов животных каждая особь, достигнув зрелости, становится совершенно независимой и в своем естественном состоянии не нуждается в помощи других живых существ; между тем человек постоянно нуждается в помощи своих ближних, но тщетно было бы ожидать ее лишь от их расположения. Он скорее достигнет своей цели, если обратится к их эгоизму и сумеет показать им, что в их собственных интересах сделать для него то, что он требует от них. Всякий предлагающий другому сделку какого-либо рода предлагает сделать именно это. Дай мне то, что мне нужно, и ты получишь то, что тебе нужно, – таков смысл всякого подобного предложения» (А. Смит, 1776 (2007), с. 76–77).

Несмотря на столь «прагматичный» подход, Адам Смит осознавал всю сложность человеческой природы. Однако именно мотив, связанный с эгоизмом, казался наиболее значимым для объяснения экономических отношений. Другими элементами рационального поведения, как в трудах Адама Смита, так и других представителей классической школы было предположение о возрастании потребностей, о стремлении к минимизации издержек и увеличению прибыли. После маржиналистской революции и формирования неоклассического направления концепция рациональности обрела окончательную форму. Ранние неоклассики понимали под рациональностью максимизацию полезности в условиях определённости и совершенной информации. Добавление понятия «риска» незначительно модифицировало это определение, поменяв максимизацию полезности на максимизацию ожидаемой полезности. Наконец замена самого понятия полезности на предпочтения в 30-х гг. XX в. завершила формирование современной аксиоматики. Как указывает М. Блауг, «общими элементами во всех этих направлениях развития рациональности за последние 60 лет (с маржиналистской революции до 30-х гг. XX в. – А.К.) были стабильная упорядоченная структура предпочтений и совершенная бесплатная информация о вероятностях будущих результатов» (М. Блауг, 2004, с. 349).

² См. Ashraf, N., Camerer C., Loewenstein G. Adam Smith, behavioral economist. Journal of Economic Perspectives, 19:3, 2005. P. 131-145

Ложный «бихевиористский поворот» в экономике

Согласно стэнфордской энциклопедии философии, бихевиоризм может быть определен как направление, соответствующее следующим принципам³:

1. Психология должна быть наукой о поведении, а не о сознании.
2. Поведение следует объяснять без ссылок на «ментальные события и внутренние психологические процессы».
3. Если в описании поведения встречаются ментальные понятия, то они должны быть объяснены в поведенческих терминах или исключены.

Если вернуться к развитию неоклассического направления экономики в 30-х гг. XX в., то можно встретить утверждение о так называемом бихевиористском повороте, инициированном Полом Самуэльсоном. До этого в основе объяснения поведения экономических агентов находилась теория полезности, а рациональность понималась как стремление к максимизации этой полезности каждым агентом. Однако экономистов волновало то, что полезность – это некоторое ментальное свойство, которое невозможно наблюдать в чистом виде на практике. Теория выявленных предпочтений Пола Самуэльсона изначально позиционировалась как полностью бихевиористский подход, избавляющийся от таких ненаблюдаемых ментальных сущностей, как полезность, а основывающийся только на наблюдаемых актах потребительского выбора. Поэтому зачастую данный подход называют бихевиористским. По словам историка науки У. Хэндса, ученые всегда хотели, чтобы экономика, с одной стороны, отражала волевые акты экономических агентов, а с другой – была каузальной наукой с высокой прогностической и объясняющей силой. Теории выявленных предпочтений удалось, с одной стороны, сохранить «волевою часть», а, с другой, – получить научное эмпирическое обоснование⁴. Однако впоследствии было продемонстрировано, что выявленные предпочтения при определенных условиях эквивалентны теории полезности. Таким образом, вместо того, чтобы заменить доминирующую в начале XX века теорию полезности, ей лишь дали некоторое поведенческое обоснование. По сути, это усилило позиции неоклассического подхода, защитив его от претензий в эмпирической необоснованности.

В современной микроэкономике рациональность формализуется следующим образом. Говорят, что экономический агент рационален, если его предпочтения характеризуются свойствами полноты и транзитивности. С точки зрения здравого смысла, эти требования вполне разумны, однако найти контрпримеры всегда возможно. Например, требование полноты предпочтений означает, что люди в состоянии проранжировать все товары по степени желательности. Однако даже интроспекция позволяет понять, что это не так, так как часто человек пребывает в неведении не только в отношении потребительских свойств того или иного товара, но и в отношении своих вкусов.

Экономика и психология: междисциплинарная область

³ Graham, George, "Behaviorism", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2015 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/behaviorism/>>.

⁴ Hands, D. Wade, Normative Rational Choice Theory: Past, Present, and Future (March 2015). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1738671> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1738671>

Поведенческие эксперименты подтверждают эту гипотезу и указывают на так называемый эффект последовательного произвольного выбора (*coherent arbitrariness*). Суть данного эффекта состоит в том, что предпочтения экономических агентов формируются произвольно, в зависимости от незначительных факторов, которые индивид может не осознавать. Но после того как предпочтение было сформировано, потребитель ведет себя «последовательно», т.е. придерживается его в других ситуациях и не подвергает сомнению. Особенно ярко этот феномен проиллюстрирован в статье «Том Сойер и конструирование ценности». Авторы проводили эксперименты, в которых было установлено, что на оценку неизвестного товара человеком влияют такие случайные параметры, как номер социального страхования. Авторы также показали, что даже известный опыт может быть пересмотрен в зависимости от внешних сигналов. Например, когда людям сначала предлагали заплатить за прослушивание стихов в исполнении профессора Ариэли, а потом прийти бесплатно, количество тех, кто пошел на бесплатное мероприятие, оказалось значительно меньшим, чем у группы студентов, которым сначала говорили, что за участие в мероприятии надо будет заплатить⁵.

Работы, подобные приведенной выше, относятся к области, которая получила название поведенческой экономики. По определению К. Камерера и Дж. Ловенстайна «в основе поведенческой экономики лежит убеждение в том, что повышение реалистичности психологических оснований экономического анализа может само по себе улучшить экономическую науку – благодаря новым теоретическим построениям, лучшим прогнозам полевых явлений и лучшим предложениям в области [экономической – прим. А.К.] политики⁶. Эта формулировка представляется весьма конструктивной, однако, в реальности исследования в данной области носят довольно гетерогенный характер. Само слово «бихевиористский», или «поведенческий» может ввести в заблуждение. Как было указано выше, часто под экономическим бихевиоризмом понимают теорию выявленных предпочтений Самуэльсона, которая не имеет отношения к современной поведенческой экономике. Кроме того, одним из постулатов психологического бихевиоризма является отказ от исследования внутренних психологических процессов и ментальных событий, что характерно не для всех исследований в области поведенческой экономики.

Привлекательность исследований, посвященных поведенческой экономике, обусловлена, в первую очередь, живостью приводимых примеров, в которых читатель может мгновенно узнать себя. Нобелевский лауреат Д. Канеман так пишет о своем методе исследования: «Исследования велись в форме дискуссий, где мы придумывали вопросы и вместе рассматривали наши интуитивные ответы. Каждый вопрос был маленьким экспериментом, и за день мы проводили их множество. <...> Мы решили – и, как оказалось, правильно, – что интуитивный ответ, пришедший в голову нам обоим, придет в голову и многим другим, а потому легко будет продемонстрировать влияние такой интуитивной реакции на оценочные суждения» (Д. Канеман, 2015, с. 13). Действительно источником многих эффектов в исследованиях бихевиористов является интроспекция, результаты которой впоследствии верифицируются на достаточной выборке в рамках экспериментов. Основные направления исследований связаны с когнитивными искажениями, влиянием эмоций и аффективных состояний на приня-

⁵ Dan Ariely, George Loewenstein, and Drazen Prelec Tom Sawyer and the Construction of Value.

⁶ Camerer, C., Loewenstein, G. Behavioral Economics: Past, Present, Future in Advances in Behavioral Economic, C. Camerer, G. Loewenstein, M. Rabin, eds, 2004.

тие решений, а также социальными эффектами. Часто авторы ограничиваются лишь указанием на «парадоксальность» поведения индивида в тех или иных условиях, подтверждая это статистикой и проведенными экспериментами. Однако в некоторых случаях делаются и более серьезные выводы: либо о несостоятельности базовых постулатов неоклассической экономики, либо же, наоборот, о возможности интеграции полученных результатов в текущие экономические модели. К примерам, которые были успешно интегрированы неоклассической экономикой, можно отнести следующие: «близорукость» в отношении будущих выгод, склонность к праздности, некорректную оценку вероятностей случайных событий, непропорциональное восприятие потерь по сравнению с выгодами.

Когнитивная экономика: за пределами бихевиоризма

Как уже было отмечено выше, поведенческая экономика выходит за рамки бихевиоризма в узком смысле, т.к. многие исследователи не ограничиваются лишь анализом поведения, но и предлагают теории, объясняющие наблюдаемые эффекты через особенности ментальных состояний и когнитивных процессов. Например, весьма популярна теория двух систем, которая фигурирует у многих авторов. Особенно большое внимание этой теме уделяет Д. Канеман, называя вслед за Кейт Станович и Ричардом Уэстом системой 1 автоматические и быстрые реакции, которые почти не требуют усилий, а системой 2 – результат осознанных умственных усилий, выбора и концентрации (Д. Канеман, 2015, с. 31). В большинстве своем рассуждения, касающиеся рационального экономического агента, относятся к системе 2, в связи с чем возникает вопрос, можно ли, в принципе, учесть взаимодействие двух систем в рамках экономических моделей. Практика показывает, что это возможно.

Например, проблема самоконтроля может быть также сформулирована в этих терминах. Как пишет Д. Канеман, «общепринято, что и самоконтроль, и когнитивные усилия – это формы умственного труда. <...> Если Система 2 занята, Система 1 влияет на поведение сильнее обычного...» (Д. Канеман, 2015, с. 47). Существуют разные подходы к учету этого эффекта. Самым простым и прозрачным является использование дополнительного коэффициента дисконтирования благ в будущем. Рассмотрим вариант, при котором у индивида есть возможность потратить благо, дающее мгновенную полезность b_1 в момент времени 1 и отложенный эффект b_2 в следующем периоде. Например, занятия спортом, диета, учеба и т.д. приносят отрицательную мгновенную полезность ($b_1 < 0$), но положительный отложенный эффект ($b_2 > 0$). Следовательно, принятие решения о потреблении такого блага зависит от предпочтения текущих выгод будущим, формализованного в виде коэффициента дисконтирования δ , а также дополнительным коэффициентом $\beta < 1$, отражающим проблемы самоконтроля (т.е., например, загруженность Системы 2). Тогда функция полезности в предыдущем периоде имеет вид: $u_0 = \beta\delta b_1 + \beta\delta^2 b_2$ (С. Делавинья, 2011, 54–55). Это означает, что экономический агент принимает решение сесть на диету завтра, если $u_0 = \beta\delta b_1 + \beta\delta^2 b_2 > 0$. Учитывая, что β – положительный коэффициент, условие эквивалентно следующему: $b_1 + \delta b_2 > 0$. Однако когда наступает завтра (т.е. период 1), текущая полезность принимает вид $u_1 = b_1 + \beta\delta b_2$ из-за того, что мгновенная полезность текущего периода не дисконтируется, а полезность следующего зависит от коэффициента проблем самоконтроля. Поскольку

$\beta \delta b_2 < \delta b_2$, в случае меньшей активности системы 2, человек с меньшей вероятностью сядет на диету, либо потребит другой инвестиционный товар.

Нейроэкономика, или нейробиология принятия решений

Итак, современная экономика может интегрировать определенные достижения психологии. На эволюцию психологических моделей и теорий, в свою очередь, оказывает большое влияние прогресс в области нейробиологии. Не так давно на стыке нейробиологии, психологии, экономики и философии появилась новая область под названием нейроэкономика. Основными задачами нейроэкономики являются идентификация нейрокоррелятов решений, объяснение их взаимосвязи с поведением и построение реплицируемых моделей. Многие исследования направлены на объяснение уже известных из психологии и поведенческой экономики закономерностей.

Особенностью нейроэкономики является возможность прямого наблюдения и измерения полезности. Под полезностью в данном случае можно понимать частоту сокращения нейронов в той или иной области мозга. Учитывая такие большие перспективы, в настоящее время есть разные взгляды на приоритетные направления развития нейроэкономики и возможности взаимодействия с неоклассической экономикой. Колин Камерер и соавторы⁷ выделяют два основных подхода – радикальный и инкрементальный.

Под радикальным подходом понимается отказ от жесткого ядра неоклассической исследовательской программы, а именно, от предположения о рациональности, т.к. нейробиологические исследования подтверждают, что далеко не все решения принимаются обдуманно. На наше каждодневное поведение, помимо обдуманных решений, влияет много «автоматических», а также эмоциональных порывов, не поддающихся формализации в рамках неоклассики (C. Camerer, G. Loewenstein, D. Prelec, 2005, с. 11).

Инкрементальный подход заключается в постепенном усовершенствовании неоклассических моделей для корректного отражения нейробиологических реалий, влияющих на экономическое поведение. Как показывает опыт бихевиористских и когнитивно-экономических исследований, такой подход является наиболее плодотворным. Удачным примером учета психологических эффектов можно считать теорию перспектив Д. Канемана и А. Тверски. Конструктивный подход к учету психологических эффектов был также предложен М. Рэбином⁸, который предлагает разрабатывать т.н. «переносимые расширения существующих моделей (ПРСМ)». Это означает, что в новых теориях должно быть четко сформулировано, какой новый параметр необходимо добавить в существующую экономическую модель для объяснения наблюдаемого психологического феномена. «Расширение» должно быть переносимым в том смысле, что оно может быть использовано в различных областях на основе одних и тех же независимых переменных, которые уже используются в исследованиях, либо на основе новой измеримой переменной (M. Rabin, 2013, 618).

⁷ Camerer, C., Loewenstein, G., Prelec, D. Neuroeconomics: How neuroscience can inform economics. *Journal of Economic Literature*, 43, 2005, p.10.

⁸ Rabin, Matthew. "An Approach to Incorporating Psychology into Economics." *American Economic Review*, 103(3), 2013.

Что касается нейроэкономики, то исследования принятия решений в условиях риска позволяют найти нейробиологические корреляты ожидаемой полезности, верифицировать вид функции полезности в рамках теории перспектив.

Несмотря на гетерогенность бихевиористских, когнитивных и нейробиологических исследований, на данный момент возможно обогащение неоклассической исследовательской программы за счет интеграции наиболее важных результатов. Можно утверждать, что, в терминологии И.Лакатоса, положительная эвристика неоклассики расширяется, а потенциальный отказ от жесткого ядра пока нецелесообразен.

Список литературы

Блауг, М. Методология экономической науки, или как экономисты объясняют. Пер. с англ. / Науч. Ред. и вступ. ст. В.С. Автономова. – М.: НП «Журнал Вопросы экономики», 2004.

Делавинья С. Психология и экономика: результаты эмпирических исследований. Часть I. Нестандартные предпочтения. Вопросы экономики, №4, 2011.

Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / пер. с англ. – М.: Эксмо, 2007.

Канеман, Д. Думай медленно... Решай быстро. – Москва: АСТ, 2015.

Dan Ariely, George Loewenstein, and Drazen Prelec Tom Sawyer and the Construction of Value.

Ashraf, N., Camerer C., Loewenstein G. Adam Smith, behavioral economist. Journal of Economic Perspectives, 19:3, 2005.

Camerer, C., Loewenstein, G. Behavioral Economics: Past, Present, Future in Advances in Behavioral Economic, C. Camerer, G. Loewenstein, M. Rabin, eds, 2004.

Camerer, C., Loewenstein, G., Prelec, D. Neuroeconomics: How neuroscience can inform economics. Journal of Economic Literature, 43, 2005, p. 9-64.

Graham, George, "Behaviorism", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2015 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/behaviorism/>>.

Hands, D. Wade, Normative Rational Choice Theory: Past, Present, and Future (March 2015). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1738671> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1738671>.

Rabin, Matthew. "An Approach to Incorporating Psychology into Economics." American Economic Review, 103(3), 2013.

APPROACHES TOWARDS INCORPORATING ACHIEVEMENTS OF PSYCHOLOGY AND NEUROBIOLOGY INTO ECONOMICS

Alexander Krasilnikov
Ph.D., Associate professor
Plekhanov Russian
Economic University
(Moscow, Russia)

Abstract

The paper discusses history of interaction between economics and psychology. Methodological foundations of behaviorism are considered in philosophical and economic terms. Also such popular fields of research as cognitive economics and neurobiology of decision-making are discussed. Author investigates possible ways of neoclassical research program development, accounting for the results, obtained in these fields.

Keywords: neuroeconomics, behaviorism, psychology and economics, rationality, hard core.

JEL коды: B 210, B 410.