

А.В. Белянин

МИЭФ НИУ ВШЭ, ИМЭМО РАН, Москва

## Homo oeconomicus и Homo postoeconomicus

**Аннотация.** В работе рассматриваются расширения концепции экономической рациональности и модель экономического человека, обогащенная в последние десятилетия с учетом достижений смежных с экономикой научных дисциплин — когнитивной психологии и нейробиологии. Результаты этих исследований позволили современным экономистам выйти за рамки стандартной модели *homo oeconomicus*, которую многие представители общественных наук, не исключая и некоторых экономистов, не без оснований критиковали за чрезмерно узкое представление о целях экономических агентов и способах их достижения. Автор предпринимает попытку осмыслить новую модель человека — *homo postoeconomicus*, расширяющую неоклассические представления о рациональном поведении с учетом просоциальных предпочтений, когнитивных ограничений, а также нейробиологических исследований процессов принятия решений. Анализируя преимущества и ограничения всех этих подходов, автор делает вывод, что новая модель — безусловный шаг вперед по сравнению с неоклассической моделью *homo oeconomicus*, пока не стала органическим целым, дающим возможность получения качественно новых знаний о природе и причинах человеческого действия.

**Ключевые слова:** рациональность, поведенческая экономика, эксперименты, просоциальные предпочтения, нейроэкономика.

Классификация JEL: A12, B40, C91, D03, D87.

В литературе по общественным наукам конца XX в. общим местом стала критика экономики как науки механистической, выхолащивающей понятие свободы воли человека. Экономика, считают критики, сводит всю полноту предпочтений человека, стремлений и действий к модели человека как бездушной машины марки «*homo oeconomicus*», озабоченной лишь тем, чтобы по максимуму набить свое рациональное брюхо денежными знаками или их эквивалентами. А живой человек не таков: ему свойственны чувства, в том числе сострадания и ответственности, благодарности и вины, свободы, равенства и братства, не говоря уже о целом букете поведенческих эвристик и сдвигов, уводящих поведение реального человека далеко от теоретического идеала. Как вместить весь этот коктейль из человеческих чувств и слабостей в механический мозг *homo oeconomicus*?

Экономисты, традиционно отвечая на эту критику, отвечали, что для истинной науки представляют интерес лишь общие закономерности поведения человека в обществе, а не какие-то эмоции, мораль и прочие зыбкие и преходящие частности. Главным же мотивом во все времена был и остается экономический, читай материальный, интерес, который и движет массами. Агрегирование индивидуальных действий в коллективные, с одной стороны, усредняет поведение (что позволяет пользоваться моделью репрезентативного агента), а с другой — вычищает иррациональность и исправляет ошибки тех, кто

принял неоптимальное решение. В результате широкий класс моделей, в рамках которых рациональное поведение (в неоклассическом смысле — с хорошо определенной функцией полезности, представляющей слабо упорядоченные предпочтения) не просто типичное, а единственно возможное. Расцвет таких теоретических и прикладных областей науки, как общее равновесие, теория дизайна механизмов, а в известном смысле и макроэкономики, построенной на микроэкономических основаниях (еще в конце XX в. некоторые экономисты с полным основанием утверждали, что между микро- и макроэкономикой нет никакой содержательной разницы), в общем и целом был обязан именно такому подходу.

В литературе начала XXI в. ситуация несколько изменилась. Нет, экономисты не отказались от экономического подхода, в рамках которого рациональным признается лишь поведение, максимизирующее полезность, т.е. хорошо определенную функцию, представляющую устойчивые и истинные предпочтения индивида. С точки зрения сегодняшнего дня экономика как наука остается экономикой, поскольку она стоит на том, что человеческое поведение принципиально повторяется и объяснимо с точки зрения рациональных, т.е. устойчивых и непротиворечивых, предпочтений. Однако исследования последних 50 лет, прежде всего экспериментальные, существенным образом расширили представление не только о том, какими могут быть эти предпочтения, но и само понятие рациональности.

Появилось понимание того, что предпочтения не обязательно сводятся к максимизации материальных выгод. Современные теории экономического поведения могут учитывать разнообразные мотивы и предпочтения – несклонность к неравенству (Fehr, Schmidt, 1999), честность (Rabin, 1993), равноправие (Bolton, Ockenfels, 2000), взаимообразность (Falk, Fischbacher, 2006), стыд (Battigali, Duwfenberg, 2007). Такая широта представлений становится возможной, поскольку экономическая наука впускает в лоно своих определений множество психологических, личностных, социальных и институциональных характеристик, что, с одной стороны, существенно обогащает ее арсенал и спектр их возможных применений для объяснения реального поведения, а с другой стороны, эти характеристики раскрывают новые, ранее невиданные горизонты развития самой экономической теории: достаточно допустить, что экономический агент может не только быть не склонным к риску, но еще и, например, к неравенству или нечестности – и можно строить обобщения стандартных моделей в практически любой области экономической теории. Кроме того, появился также широкий класс моделей, в явном виде учитывающих ограниченность когнитивных возможностей человека и ставящих на место субстантивно рациональных решений процедурно рациональные стратегии. Всеми этими новыми направлениями занимается наука «поведенческая экономика», само появление которой стало своеобразным ответом экономической науки на вышеупомянутую критику представителей смежных социальных наук – социологов, психологов, политологов, антропологов.

Возникло новое направление науки – «нейроэкономика» – она связала поведение человека при решении экономических задач с совершенно конкретными нейрофизиологическими и биохимическими процессами в различных разделах головного мозга. Эти процессы происходят на клеточном уровне, а само их исследование имеет исключительно естественнонаучный характер.

Сам по себе факт, что такие два направления не просто возникнут где-то на периферии науки, но получают в ней полные права гражданства, был, пожалуй, немислим в экономике еще каких-то 30 лет назад. На этой развилке, или в этом разрыве между макроуровневыми приложениями стандартных экономических моделей и нейроуровнем, на котором те же процессы предопределены биологическими, физическими и химическими процессами, и располагается новая модель *homo*

*oeconomicus* XXI в. Эта новая модель создана усилиями представителей нескольких смежных дисциплин. Ее можно было бы назвать *homo postoeconomicus*. Попробуем представить себе такого гомункула: он должен состоять из головного мозга и нервных окончаний, начиненных эмоциональными, институциональными и социальными модулями, натянутыми на скелет экономической теории своего генетического родителя – *homo oeconomicus*. Может ли эта новая модель считаться готовой альтернативой предыдущей, более точной с описательной точки зрения, более удобной для решения экономических задач, а главное – более понятной, приоткрывающей завесу над природой и причинами человеческого поведения?

Ответ на этот вопрос непрост. С одной стороны, человек, конечно, стал более выпуклым и рельефным по сравнению со своим родителем, ведь он наделен не только механическим навыком максимизации заданных предпочтений, но может их выбирать, развивать и обучаться как следствие способностей, заложенных в него разнообразными научными методами и подходами. Однако с другой – такая многозначность затрудняет его восприятие как целостного подхода – во всяком случае, на нынешнем уровне развития науки и возможностей ее применения в конкретных исследованиях. Как следствие – осложняется и понимание составных частей этой синтетической модели – тем более что и каждая из этих частей не настолько прозрачна и беспроблемна, чтобы не нуждаться ни в каких апологиях.

Поведенческая экономика – дисциплина прежде всего экономическая, потому и исходит она из максимизирующего поведения и рациональности, хоть и в расширительной трактовке. Стандартная функция полезности превращается в расширенную, или поведенческую, если в дополнение к материальному интересу в ней учитываются моральные или этические соображения.

Хороший пример – стандартная функция полезности для теории несклонности к неравенству (Fehr, Schmidt, 1999), которая для двух игроков  $i, j$  записывается как  $u(x_i) = x_i - \alpha_i \max(0, x_j - x_i) - \beta_i \max(0, x_i - x_j)$ , где  $x_i$  и  $x_j$  – выигрыши игроков. Таким образом, эта полезность численно равна материальному выигрышу, из которого вычитаются две функции отличные от нуля в том случае, если выигрыши двух игроков не совпадают. Иными словами, игрок, наделенный такой функцией полезности, получает максимальное возможное для него удовлетворение (равную материальному выигрышу) только в том случае, когда

раздел будет равным, тогда как во всех остальных случаях его полезность уменьшается, что и означает несклонность к неравенству.

Теория, однако, идет дальше и определяет конкретную параметрическую форму неудовольствия от неравенства. Если игрок  $j$  получает больше игрока  $i$ , полезность первого снижается пропорционально разнице между их доходами с коэффициентом  $\alpha_i$  (второе слагаемое), тогда как в противном случае (если он получает больше другого игрока) — с коэффициентом  $\beta_i$  (третье слагаемое). Теория постулирует, что при  $\alpha_i > \beta_i$  игрок испытывает большее неудовольствие, если другой игрок получает больше него, чем когда он сам получает больше другого игрока.

Эти свойства представляются вполне понятными интуитивно, и вместе с тем достаточно простыми, что в совокупности и принесло этой теории популярность и негласный титул главной модели поведенческой экономики. Однако, как это нередко бывает, добродетели этой модели плавно перетекают в ее проблемы, в данном случае, правда, далеко не ее одной. Любую научную теорию надо тестировать, посмотрим, что можно сделать в этом случае. Допустим, мы действительно провели эксперимент: предложили разделить пирог фиксированного размера и обнаружили, что чаще всего люди выбирают равные дележи, а не неравные.

Довольно ли этого, чтобы считать, что мы подтвердили хотя бы саму идею теории? Пожалуй, нет. Тот же результат мы получили бы в любом случае, если бы люди на самом деле исходили из соображений справедливости, честности или действительно равновесных представлений о переговорной силе оппонента. В рамках простого эксперимента все эти интерпретации неразличимы. Однако более аккуратные эксперименты (Falk et al., 2008; List, 2008; Charness, Rabin, 2002) показывают, что большинство людей в подобных ситуациях руководствуются отнюдь не соображениями равенства! А ведь теория утверждает не просто, что главным поведенческим мотивом является именно неприятие неравенства, но и что это самое неприятие измеряется именно параметрами  $\alpha > \beta$ . Удобно назвать их «мерами несклонности к неравенству» — но вот как их измерить? Они потому и психологические, что скрыты в глубинах души, но никто толком не знает, где именно.

Правда, некоторые попытки в литературе предпринимаются (Bellemare et al., 2008). Однако все они устроены так, что стремятся подтверждать теории, а не фальсифицировать ее предсказания, как того требует критерий

Поппера. Эти критические замечания, выдвинутые еще (Binmore, Shaked, 2010) в адрес теории несклонности к неравенству, по сути применимы и к подавляющему большинству других поведенческих теорий и вскрывают их главную сущностную проблему: чтобы какая бы то ни было теоретическая конструкция обрела статус подлинно научной, недостаточно просто построить математическую модель и обозначить ее параметры красивыми терминами и греческими буквами, надо эмпирически показать, что за этими буквами стоит именно та рациональность и тот смысл, который вкладывается в них ее сторонниками. К этой аргументации можно добавить еще такое простое наблюдение: наличие многих конкурентных теорий, между которыми нет никаких иерархических связей, но каждая такая связь пытается рационализировать наблюдаемое поведение. Она же несет в себе противоречие, какая из этих рациональностей должна считаться правильной.

С нейроэкономическим подходом связаны сложности иного рода. Именно этот подход — единственный и подлинно естественнонаучный: повышенная активность нейронов в хвостом ядре при проявлении щедрости или в орбитофронтальной коре при принятии решения о стратегическом обмане — объективный факт, который регистрирует энцефалограф или функциональная магнитно-резонансная томография. Более того, подобные методы подсказывают новое содержание для привычных экономических понятий, а что если ассоциировать уровень полезности с интенсивностью нервной деятельности (firing rate) в заданных отделах головного мозга. На первый взгляд, от подобных перспектив, действительно, захватывает дух. Неужели сбылась вековая мечта экономистов-исследователей человеческого поведения, начиная с У. Джевонса и К. Менгера-старшего и заканчивая А. Тверски и Д. Канеманом? Связав между собой активизацию нейронов в момент восприятия конкретных состояний (experienced utility) с активностью мозга в момент представления об этом состоянии и в момент принятия решения, мы, кажется, смогли измерить собственно бентамовскую полезность! И любимая нейроэкономическая формула *мозг принимает решения* (Libet et al., 1983), или эмпирическая возможность предсказать поведение по уровню активности мозга *до того* как человек осознал собственное решение, одновременно и символ этого подхода, и вызов традиционному представлению о действии. Ведь если решения действительно принимает мозг — сам по себе как эволюционно сложившийся орган

биологического тела — то где в нем место рациональным предпочтениям, сознательному выбору, наконец, просто свободе воли?

Один ответ на этот вопрос очень прост: свободы воли попросту нет, все, что мы делаем, предопределено взаимодействием нейронов. Но этот ответ сразу ставит следующие вопросы. А что предопределяет это взаимодействие нейронов? Почему разные люди даже в условиях одних и тех же стимулов демонстрируют разные предпочтения (например, воздержаться от соблазнительного, но вредного для них действия) и принимают разные решения? Вероятно, природа такого сознательного действия находится все же где-то за пределами нейронных связей или, возможно, за гранью наших текущих возможностей их исследовать. Последнее неудивительно: ведь нейробиология — самая молодая наука, и с технической точки зрения она умеет измерять активность мозга существенно хуже и не с такой степенью точности, с какой бы нам хотелось (Eklund et al., 2016).

Не меньшие сложности возникают и при попытке дать операциональное нейронауочное определение *рациональности*. Независимо от того, понимаются ли под рациональными предпочтениями желания наибольших выгод или же простая непротиворечивость предпочтений на множестве различных альтернатив, наука должна предложить какие-то нейробиологические измерители такой рациональности, т.е. указать причины согласованности активности нейронов в разные моменты времени и в разных контекстах, которая приводит к конкретным решениям. Эта задача слишком сложна для текущего состояния развития нейронауки, которая, по крайней мере на нынешней стадии ее развития, не дает универсального критерия рационального поведения. Поэтому и отношение к нейронауке среди экономистов нередко оказывается диаметрально противоположным: сторонники нейроподхода говорят о том, что овладение этим методом исследований точно не пойдет во вред экономике, тогда как его противники утверждают, что спуск (или восхождение?) на нейроуровень вообще не относится к задачам экономики как науки и не может быть предметом интереса экономистов!

Подведем итоги. Экономическая наука начала XXI в. смогла выйти за пределы стандартного неоклассического представления о homo oeconomicus («экономическом человеке»), предложить новые подходы к анализу поведения, и даже создать новые смыслы, которые вкладываются в понятие «рациональность». Как следствие модель homo

postoeconomicus оказалась гораздо более богатой с содержательной точки зрения, что само по себе придало новый импульс исследованиям в области экономической теории и смежных с ней общественнонаучных дисциплин. Однако это современное представление о человеке еще не до конца осмыслено самими экономистами и потому не согласовано с основополагающими методологическими подходами позитивной экономической науки, не свободно от внутренних противоречий и не сопряжено в единую междисциплинарную модель, гармонично сочетающую социальные, когнитивные, философские и нейробиологические грани. В итоге на настоящий момент эта новая модель предстает как чисто постмодернистский конструкт, как гомункул, или заготовка, для операциональной модели, потенциально способной обеспечить действительный прорыв в понимании природы и причин человеческого действия. Станет ли эта потенциальная возможность реальностью — покажет ближайшее будущее.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Battigali P., Dufwenberg M.** (2007). Guilt in Games // *American Economic Review, Papers and Proceedings*. Vol. 97. P. 170–176.
- Bellemare Ch., Kroeger S., Soest A. van** (2008). Measuring Inequity Aversion In A Heterogeneous Population Using Experimental Decisions and Subjective Probabilities // *Econometrica*. Vol. 76. No. 4. P. 815–839.
- Binmore K., Shaked A.** (2010). Experimental Economics: Where Next? // *Journal of Economic Behavior & Organization*. Vol. 73. P. 87–100.
- Bolton G.E., Ockenfels A.** (2000). ERC: A Theory of Equity, Reciprocity, and Competition // *American Economic Review, American Economic Association*. Vol. 90(1). P. 166–193.
- Charness G., Rabin M.** (2002). Understanding Social Preferences with Simple Tests // *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 117(3). P. 817–869.
- Eklund A., Thomas E.N., Knutsson H.** (2016). Cluster Failure: Why fMRI Inferences for Spatial Extent Have Inflated False-Positive Rates // *PNAS*. Vol. 113. No. 28. P. 7900–7905.
- Falk A., Fischbacher U.** (2006). A Theory of Reciprocity // *Games and Economic Behavior*. Vol. 54. P. 293–315.
- Falk A., Fehr E., Fischbacher U.** (2008). Testing Theories of Fairness — Intentions Matter // *Games and Economic Behavior*. Vol. 62. Issue 1. P. 287–303.

- Fehr E., Schmidt K.M.** (1999). A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation // *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 114. P. 817–868.
- Libet B., Gleason C., Wright E., Pearl D.K.** (1983). Time of Conscious Intention to Act in Relation to Onset of Cerebral Activity (Readiness-Potential): The Unconscious Initiation of a Freely Voluntary Act // *Brain*. Vol. 106. P. 623–642.
- List J.A.** (2007). On the Interpretation of Giving in Dictator Games // *Journal of Political Economy*. Vol. 115(3). P. 482–494.
- Rabin M.** (1993). Incorporating Fairness into Game Theory and Economics // *American Economic Review*. Vol. 83(5). P. 1281–1302.
- Поступила в редакцию 15 января 2017 года*

REFERENCES (with English translation or transliteration)

- Battigali P., Dufwenberg M.** (2007). Guilt in Games. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 97, 170–176.
- Bellemare Ch., Kroeger S., Soest A. van** (2008). Measuring Inequity Aversion In A Heterogeneous Population Using Experimental Decisions and Subjective Probabilities. *Econometrica*, 76, 4, 815–839.
- Binmore K., Shaked A.** (2010). Experimental Economics: Where Next? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 73, 87–100.
- Bolton G.E., Ockenfels A.** (2000). ERC: A Theory of Equity, Reciprocity, and Competition. *American Economic Review, American Economic Association*, 90(1), 166–193.
- Charness G., Rabin M.** (2002). Understanding Social Preferences with Simple Tests. *Quarterly Journal of Economics*, 117(3), 817–869.
- Eklund A., Thomas E.N., Knutsson H.** (2016). Cluster Failure: Why fMRI Inferences for Spatial Extent Have Inflated False-Positive Rates. *PNAS*, 113, 28, 7900–7905.
- Falk A., Fischbacher U.** (2006). A Theory of Reciprocity. *Games and Economic Behavior* 54, 293–315.
- Falk A., Fehr E., Fischbacher U.** (2008). Testing Theories of Fairness – Intentions Matter. *Games and Economic Behavior*, 62, 1, 287–303.
- Fehr E., Schmidt K.M.** (1999). A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation. *The Quarterly Journal of Economics*, 114, 817–868.
- Libet B., Gleason C., Wright E., Pearl D.K.** (1983). Time of Conscious Intention to Act in Relation to Onset of Cerebral Activity (Readiness-Potential): The Unconscious Initiation of a Freely Voluntary Act. *Brain*, 106, 623–642.
- List J.A.** (2007). On the Interpretation of Giving in Dictator Games. *Journal of Political Economy*, 115(3), 482–494.
- Rabin M.** (1993). Incorporating Fairness into Game Theory and Economics. *American Economic Review*, 83(5), 1281–1302.

*Received 15.01. 2017*

## A.V. Belianin

International College of Economics and Finance, National Research University Higher School of Economics, and Institute for World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

## Homo Oeconomicus and Homo Postoeconomicus

**Abstract.** In this paper the author considers recent extensions of the concept of economic rationality and of the model of economic agent. These extensions are primarily due to contemporary achievement of economics and related disciplines, notably cognitive psychology and neuroscience. These results allow economists to bypass the limits of the standard model of homo oeconomicus, which has been subject to critiques of many social scientists (including economists), who rightly argued that its view of human cognition and decision capabilities has been exceedingly restricted and narrow. The author surveys and describes key ingredients of a newly emerging model of economic agent – homo postoeconomicus, who extends the neoclassical model of rational action to account for prosocial preferences, cognitive constraints, as well as neurobiological mechanisms of decision-making. In sum, this new model has its advantages over the conventional homo oeconomicus, but also is not free of substantive drawbacks, which so far has failed to contribute to genuine advancement of our knowledge about the nature and causes of human action.

**Keywords:** *rationality, behavioral economics, experiments, prosocial preferences, neuroeconomics.*

JEL Classification: A12, B40, C91, D03, D87.