

Эволюция теорий экономического поведения: от Аристотеля до нейроэкономики*

Я.В. Шокин¹

¹ Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области университет «Дубна», г. Дубна, Россия

Аннотация. Статья посвящена обзору эволюции теорий экономического поведения от учений Древнего мира до наших дней. Основной задачей исследования является переосмысление имеющихся на сегодняшний день наиболее непротиворечивых теорий и концепций экономического поведения в свете актуальных проблем современного мира, связанных в первую очередь с процессами цифровизации общества. Предлагается взгляд на данную проблему на пересечении неоклассической и поведенческой парадигм с целью взаимного устранения их уязвимых мест: недостаточной дескриптивной ценности для первой и затрудненной формализуемости моделей – для второй. В качестве одного из способов решения поставленной задачи предлагается так называемая авторская «концепция эмоциональных ожиданий», в рамках которой последовательно выстраивается ряд гипотез в отношении ключевых мотивационных принципов совершения экономического выбора. В качестве ключевой гипотезы формулируется предположение о детерминированности экономического выбора сознательным процессом оптимизации ожидаемых положительных и отрицательных эмоциональных состояний.

Ключевые слова: экономическое поведение, поведение потребителей, теории рациональности, теории принятия решений, поведенческая экономическая теория, нейроэкономика.

DOI: 10.14357/20790279210406

Введение

Актуальность выбранной темы для обзорной статьи по проблеме экономического поведения определяется тем обстоятельством, что единой непротиворечивой теории экономического (и потребительского – как частного случая экономического) поведения на настоящий момент не сформировано. Для ее успешного формирования необходимо детально осветить весь процесс эволюции экономической научной мысли в данной области под углом зрения, который сформировался у современных исследователей лишь в самые последние годы, а именно – на пересечении классического экономического знания и актуальной дискуссии между доминирующими ныне парадигмами.

Теоретическая значимость обзорного исследования заключается в попытке сформировать единый методологический базис для дальнейшего развития теории в области экономического поведения, для чего необходимо подвести черту под

имеющимися на сегодняшний день наиболее непротиворечивыми теориями и концепциями экономического поведения, переосмысленными в свете актуальных проблем современного мира: тенденции к тотальной цифровизации экономических отношений, вытекающим из этого потенциальным угрозам для рынка труда, проблем этического свойства, связанных с ослаблением суверенитета потребителя и экономического агента вообще, но также и в свете принципиально новых исследовательских возможностей, открывающихся благодаря бурному развитию технологий искусственного интеллекта, нейрофизиологии т.д.

1. Процесс выбора: взгляды древних

Как известно, среди трактатов философов древности не так часто можно встретить исследование вопросов, имеющих прямое отношение к экономической науке в ее современном понимании. Это справедливо как по отношению к трудам античных философов, так и философов Древнего Египта, Месопотамии, Древнего Китая, Древней Индии и

* Исследование выполнено при поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований № 20-110-50676 по конкурсу «Экспансия».

Древнего Рима. А между тем, в современном необычайно динамичном мире проблема анализа потребительского поведения с безусловным доминированием выходит на первый план экономической науки. Причем речь идет даже не о бурном развитии таких ответвлений экономической теории, как поведенческая, экспериментальная и нейро-экономика, а скорее о взрывном росте технологий искусственного интеллекта в области моделирования поведения потребителей, разработки цифровых экосистем бизнеса и различного рода CRM-сервисов, мобильных приложений для потребителей, имеющих своих целью максимальное выявление реальных потребностей потребителей и, как следствие – максимальную индивидуализацию предложения.

В свете вышесказанного, пожалуй, можно выделить лишь одного исследователя Древности (и других периодов до Адама Смита), серьезно, хотя и косвенно, затронувшего проблему потребительского поведения, и оказавшего таким образом влияние своим учением на сотни и тысячи последователей в более поздние эпохи. Речь, безусловно, об античном философе Аристотеле. Из его трудов к экономике, по всей видимости, имеют наиболее близкое отношение лишь два – «Политика» и «Никомахова этика» (последняя – в особенности) [1,2]. В частности, связь с современной теорией поведения потребителя просматривается в двух элементах сочинений Аристотеля:

- 1) Общеизвестное разделение способов хозяйственной деятельности на «хрематистику» и собственно «ойкономику», сформулированное философом в «Никомаховой этике», по существу, декларирует некий норматив социально-ответственного потребителя. В первую очередь Аристотель понимает под добродетельным хозяйствованием такой способ рыночного поведения, который основан на сдерживании собственных потребностей и умышленном ограничении количества потребляемых благ. Налицо совершенно явный диссонанс с современной неоклассической парадигмой, исходящей из неограниченности человеческих потребностей (даже если проигнорировать сугубо частную микроэкономическую предпосылку о ненасыщаемости потребностей, необходимую для обоснования монотонности функции полезности). Можно в связи с этим утверждать, что великий философ Античности на две с лишним тысячи лет предвосхитил появление труда Нобелевского лауреата Ричарда Талера “Nudge” [3,4].
- 2) Вторым связующим звеном является активное использование Аристотелем термина «привычка», который, несомненно, отсылает нас к

современной поведенческой экономической теории, детально изучающей поведенческие стереотипы (паттерны) и эвристики. Аристотель считает привычки фундаментальным свойством человеческой жизни, понимая под ними приобретенный тип поведения человека, который имеет своей целью упорядочивание поведения как такового. Привычки определяются повторяющимися действиями и могут быть как общественно полезными, так и общественно вредными. Задачей общества по Аристотелю является: через посредство формирования специальных социальных институтов (образовательных и законотворческих) реализовывать положительную обратную связь (поощрение) отдельных экономических агентов и отрицательную обратную связь (наказание), закрепляя таким образом общественно полезные привычки и устраняя общественно вредные.

2. Адам Смит и его «Теория нравственных чувств»

Позволим себе совершить скачок почти на две тысячи лет, и обратимся к первой, несомненно, выдающейся фигуре, уделившей в своих трудах внимание мотивации хозяйствующих субъектов – Адаму Смиту и его работе «Теория нравственных чувств» [5].

Адам Смит в своем труде отнюдь не противоречит своей будущей концепции, сформированной им в «Богатстве народов...», вопреки расхожему мнению. Правильнее было бы сказать, что в первой работе он создает достаточно реалистичную (хотя и несколько сумбурную) модель восприятия реальности человеком, и, соответственно, на ее основе – модель социальных взаимоотношений. Нужно сказать, что Смит нигде в явном виде не формулирует модель принятия решений, не пытается выявить алгоритм, по которому человек производит оценку альтернатив и делает итоговый выбор – по-видимому, он не ставил себе такой задачи. Но в то же время безусловно, что вышеуказанная модель восприятия (когнитивная модель, как назвали бы ее в настоящее время) служит необходимым базисом для исследования процесса оценки альтернатив. Более того, в заслугу Смиту можно поставить то, что он оперирует в своей работе понятиями, которые с точки зрения современного наблюдателя относятся сугубо к психологической науке, в то время как эту науку можно считать сформировавшейся как полноценное научное направление лишь более чем через сотню лет после написания «Теории нравственных чувств». Так, он

оперирует категорией «страсти», которая имеет явное происхождение из схоластической философии, но при этом использует ее в значении, которое в современной психологии закреплено за понятием «эмоция» [5]. В настоящей работе будет уделено особое внимание роли эмоциональных факторов в потребительском поведении. Во времена Смита в философии активно использовались термины «аффект» и «чувство», которые хотя и сохранились в современной психологии, однако приняли совершенно иную форму и, после трудов А.Н. Леонтьева заняли места с двух сторон от термина «эмоция»: аффект – как краткосрочная взрывная эмоциональная реакция человека на наступившие события, чувство – как более длительная, опредмеченная и рационально окрашенная реакция [6,7].

Также Смит строит свою теорию на чувстве, или аффекте «симпатии», позаимствованном в трудах его соратника Дэвида Юма, которое он использует «для обозначения способности разделять какие бы то ни было чувствования других людей» [8; 5, с. 33]. В современной психологии для обозначения подобного феномена традиционно используется термин «эмпатия».

3. Парадигма “Homo economicus”: полтора века в мейнстриме

В данной работе нельзя обойти вниманием исследователя, ставшего одним из главных последователей парадигмы “Homo economicus” – Альфреда Маршалла. Пытаясь создать полноценную и непротиворечивую картину взаимодействия экономических агентов на рынке, совмещая при этом достижения английской классической школы в области анализа предложения и австрийской школы в области анализа спроса, он уже в самом начале своего основополагающего труда «Принципы экономической науки», рассуждая о предмете экономической науки ставит вопрос о ключевых мотивах деятельности экономических агентов [9, с. 21]. Поскольку вся их деятельность состоит из множества последовательных процедур выбора, то подобный подход, безусловно, можно считать вкладом в теорию потребительского поведения, даже несмотря на то, что об указанных мотивах рассуждали также многие предшественники А. Маршалла (в частности, И. Бентам выделял категории «тягот и удовольствий», исследовали их также Дж. Хатчисон, Д. Юм, А. Смит и многие другие авторы). Он говорит о «душевных порывах» и удовольствиях, которые люди оценивают всегда субъективно и потому не существует возможности их прямого и непосредственного соизмерения. Отсю-

да он делает вывод о возможности исключительно косвенного их соизмерения на рынке, посредством денежной оценки эквивалентной стоимости (в том числе с использованием категории альтернативной стоимости), что Маршалл и кладет в основу своей теории потребительского поведения.

К психологическим аспектам экономической активности косвенно обращался на рубеже XIX–XX вв. также известный представитель немецкой школы историзма Вернер Зомбарт. В частности, он рассматривает «дух» как основу экономики и акцентирует *психологический* аспект капитализма – изучение мотивов (чего хотят?) и психологии (что думают?) хозяйствующих субъектов. Тем не менее, выводы из этой многообещающей посылки он переводит не в микроэкономическое, а в сугубо политэкономическое русло. Стоя на вышеуказанной позиции, Зомбарт делал попытки «генетически и систематически» изложить «европейскую хозяйственную жизнь», строго логически охарактеризовать различные системы хозяйствования в течение одиннадцати веков с 800 до 1900 г. [10,11].

Примечательно, что даже Джон Мейнард Кейнс, несмотря на то что практически все его основные труды были посвящены макроэкономическим проблемам, также не обошел своим вниманием проблему психологических факторов поведения экономических агентов. Так, известно, что в своей главной работе «Общая теория занятости, процента и денег» он, буквально мимоходом, упомянул термин “animal spirits”¹, ставший впоследствии чрезвычайно популярным среди различного рода интерпретаторов. Сам Кейнс весьма смутно определил данный термин, однако по сопроводительному тексту в самой работе очевидно, что он вкладывал в него смысл того иррационального (на первый взгляд) природного начала, которое в различные периоды экономического развития служит мощнейшим стимулом к предпринимательской деятельности. Кейнса интересовал сугубо макроэкономический аспект последствий воздействия “animal spirits” на поведение экономических агентов, и о его происхождении автор «Общей теории...» не выдвигает никаких гипотез. Тем не менее, можно предположить, учитывая контекст развития философии и психологии (включая работы З. Фрейда, А. Адлера, К.-Г. Юнга, появление психоанализа и т.д.) в современный Кейнсу период, что при этом подразумевалось наличие психологической мотивации, не имеющей явно выраженной

¹ Термин приводится здесь без перевода ввиду своей неоднозначности и отсутствия в современной экономической литературе бесспорных вариантов его русскоязычной интерпретации

рациональной природы, возможно, уходящей корнями в бессознательные процессы. Имеет смысл снова подчеркнуть, что Дж. М. Кейнс не занимался углубленными исследованиями проблемы потребительского выбора на микроуровне, хотя периодически вынужденно затрагивал данную область. Такое пересечение вполне объяснимо, учитывая, что как на микроуровне, так и на макроуровне экономические процессы так или иначе имеют своей причиной действия отдельных индивидов [12].

4. Формирование и укрепление позиций поведенческой экономической теории как альтернативы неоклассической парадигме

Герберт Саймон, а затем и его последователи, взявшие вслед за ним последовательный курс на отказ от безраздельно доминировавшей в середине XX века парадигмы “*Homo economicus*”, в первую очередь руководствовались тем бесспорным обстоятельством, что всем теориям потребительского поведения, базирующимся на вышеуказанной парадигме, существенно не хватало дескриптивной достоверности. Ссылки на этот мотив присутствуют и в работах самого Г. Саймона [13,14], и ряда других крупных исследователей в данной области (М. Алле [15], Д. Кэнеман и А. Тверски [16-19]). Коль скоро целый комплекс теорий (и, в первую очередь – теория ожидаемой полезности фон Неймана и Моргенштерна) зачастую оказываются несостоятельными в части прогнозирования поведения *реальных* потребителей на *реальных* рынках, а работоспособной альтернативной модели совершения выбора потребителем представить никому так и не удалось, то будущими основателями поведенческой экономики был сделан вывод о необходимости исследования некоторых устойчивых комплексов поведенческих реакций потребителей на различные рыночные сигналы.

Изучение поведенческих реакций и стереотипов традиционно относилось исключительно к сфере ответственности психологической науки. Поэтому вполне логично, что вышеуказанные авторы обратились к трудам таких выдающихся исследователей-психологов, как Б. Скиннер [20,21], А. Тверски [22], Э. Торндайк [23], П.В. Симонов [24,25]. К этому времени (середина XX века – период основных работ Г. Саймона) уже было заметно бурное развитие таких разделов психологии, как нейропсихология и нейрофизиология, а также разнообразных бихевиористских концепций, что давало возможность экономистам серьезно углубить теоретическое представление об общем объекте исследований как психологов, так и самих

экономистов – человеке и его поведении в определенных условиях.

Несмотря на существенные успехи в теоретическом обосновании многих эмпирических несоответствий, ставивших в тупик представителей неоклассической парадигмы во второй половине XX века, поведенческая экономика, тем не менее, достаточно быстро натолкнулась в своем развитии на весьма существенное методологическое препятствие, хорошо знакомое их коллегам-психологам. Речь идет о принципиальной невозможности успешной формализации процессов, детерминирующих выбор субъектом того или иного поведенческого паттерна. В самом деле, в любой ситуации подобного выбора всегда присутствует элемент непредсказуемости, причем, его влияние достаточно заметно, чтобы нельзя было списать на статистическую погрешность. Достаточно просто представить себе любой процесс выбора потребителем в супермаркете одного из сортов продуктов (сыра, молока и т.д.), чтобы осознать всю многослойность процесса принятия решения в столь, казалось бы, типичной и повседневной рыночной ситуации. Можно, к примеру, для ее описания использовать традиционные модели принятия потребительских решений, описанные в хрестоматийном труде Дж.Ф. Энджела, Р.Д. Блэкуэлла, П.У. Миньярда «Поведение потребителей» [26], согласующимся с неоклассической парадигмой. Расписав все стадии алгоритма выбора (осознание потребности – поиск информации – обработка информации – предпокупочная оценка вариантов – покупка – потребление и оценка вариантов после покупки), мы увидим, что реальный субъект далеко не всегда готов ему безоговорочно следовать. В результате совершенный в итоге выбор будет отклоняться от прогнозируемого. Часть этих отклонений может быть с успехом объяснена при помощи инструментария «теории перспектив» Д. Кэнемана и А. Тверски [16,17], а также результатов многолетних исследований основоположника, так называемой, «экспериментальной экономики» В. Смита [27]. В частности, мы с большой долей уверенности можем спрогнозировать подверженность конкретного потребителя следованию правилам уклонения от потерь (*loss aversion*) и искажения вероятностей. Однако даже элементарная интроспекция легко убеждает нас в том, что часть истинной мотивации потребителя даже в этом случае останется «за кадром». И если сиюминутные настроения потребителя (которые, как известно, могут повлиять на итоговый выбор весьма и весьма существенно) можно еще с натяжкой расценивать как случайную величину и отне-

сти к категории статистических погрешностей, то целый ряд нюансов поведения, не учитываемых в грубых стереотипных паттернах, приходится признать детерминированными величинами. К таким нюансам могут относиться, например, такие до сих пор малоизученные представителями поведенческой парадигмы факторы, как обижённость потребителя на конкретный бренд или на целую группу товаров, приверженность семейным традициям в выборе бренда, ориентация в качестве авторитета в вопросе выбора благ на действия вполне конкретного (и, возможно, никому неизвестного) человека, и т.п. Все эти факторы весьма существенно влияют на повседневный выбор рыночных благ миллионными потребителями, но формализации процесс данного влияния поддается с огромным трудом.

Отсюда, в свою очередь, вытекает острая необходимость формирования системы объективных показателей, которые были бы способны достаточно надежно характеризовать процессы в человеческом мозге, происходящие в момент оценки им тех или иных альтернатив и принятия решения. Поскольку в области структурирования и формализации сознания и происходящих в нем процессов в современной психологической науке все еще остается большое количество «белых пятен», то подобная проблема неизбежно приводит нас к необходимости более детального изучения той сферы физиологии, которая к настоящему моменту является наиболее изученной и дает возможность оперирования хоть какими-то объективными (и в то же время измеримыми) параметрами. Речь идет о нейрофизиологии и, в частности, том ее разделе, который посвящен исследованию активности различных участков коры головного мозга человека. В последние примерно 12-15 лет те экономические исследования, которые используют в качестве доказательной базы различных теорий результаты нейрофизиологических исследований, стали объединяться под общим дисциплинарным названием «нейроэкономика».

5. Зарождение и развитие нейроэкономического направления

По всей видимости, основоположником и, соответственно, одним из наиболее заметных представителей нейроэкономического направления можно считать Пола Зака (Paul J. Zak), в том числе ему принято приписывать авторство самого термина «нейроэкономика». Основной сферой его научных интересов является изучение вопроса наличия морального мышления при решении различных экономических проблем. В одной из своих работ

он, в частности, довольно наглядно демонстрирует, что большинство людей реагируют на основные сигналы социально-этической природы примерно одинаково, причем он утверждает, что такое положение вещей является для человеческого мышления нормой, а не патологией [28].

В начале 2000-х гг. Пол Зак инициировал целый ряд экспериментов в области нейрофизиологии, в результате которых пришел к выводу о вероятном наличии в человеческом мозге своего рода «моральных чувств», назначением которых, по-видимому, является установление баланса в человеческом поведении между эгоистическими индивидуальными, с одной стороны, и общественными интересами – с другой. В этой связи нельзя не заметить аналогии с ранними трудами Адама Смита, в частности, «Теорией нравственных чувств» (1759), в которой он утверждал, что сочувствие или чувство товарищества являются основой морального поведения.

Также, рассуждая о нейроэкономике, нельзя обойти своим вниманием одного из наиболее влиятельных современных исследователей в области нейрофизиологии – Антонио Дамасиу (Antonio Damasio). Его работы за период примерно 2000 – 2020 гг. посвящены связи эмоциональных реакций человека с функционированием головного мозга (и отдельных участков его коры, в частности) в процессе принятия человеком каких-либо решений. Изучая способность к принятию решений у пациентов с пострадавшими в силу разных обстоятельств участками коры головного мозга (в основном исследовались пациенты с повреждениями нижней части фронтальной коры головного мозга), он заметил, что подобные пациенты часто обладают странными особенностями, например, готовностью к многократному заведомо убыточному инвестированию средств. При этом восприятие и собственно переживание эмоций у них существенно нарушено (пациенты не умеют испытывать страх, не распознают эмоций других людей по мимическим выражениям и интонациям), с сохранением общего уровня интеллекта выше среднего [29].

Из этих исследований Дамасиу делает вывод, что эмоциональная окрашенность поступающей на сенсорные входы информации, возникающая в определенных областях коры головного мозга, является необходимым условием полноценного механизма принятия рациональных решений.

Следует отметить, что в России наиболее ярким представителем нейроэкономической доктрины является, очевидно, Василий Ключарёв, директор Института когнитивных нейронаук НИУ ВШЭ. Его авторству принадлежит целый

ряд весьма интересных трудов в области нейроэкономики, основанных в том числе и на собственных экспериментальных исследованиях, посвященных изучению нейрофизиологических факторов принятия потребительских решений. В частности, В.А. Ключарёв неоднократно исследовал проблему конформности как поведенческого феномена, а также изучает возможности воздействия на мозг методом транскраниальной магнитной стимуляции с целью снижения воздействия социально обусловленных факторов на принятие потребительских решений. [30–32]

6. Роль эмоций в процессе принятия решений

Как нетрудно заметить, в предыдущих разделах статьи с завидным постоянством фигурировал термин «эмоция». В самом деле, чтобы очертить уровень воздействия факторов эмоциональной природы на потребительское (и, говоря шире – человеческое вообще) поведение, можно привести всего лишь 3 тезиса.

- 1) Практически все поведенческие паттерны, описанные в работах Д. Кэнемана, А. Тверски, Р. Шиллера, Д. Ариэли и др., формируются исключительно в контексте определенной эмоциональной окрашенности. К примеру, степень подверженности конкретных субъектов воздействию «эффекта якоря» во многом зависит от стабильности эмоционального фона субъекта в период, предшествующий принятию решения; что же касается «эффекта оформления», то он сам по себе служит наглядной иллюстрацией влияния эмоционального контекста на процесс оценки альтернатив. Речь идет о том, что эмоциональная окрашенность той или иной ситуации принятия решения (с точки зрения различий в восприятии субъективных оценок затрат и результатов оцениваемого решения) зачастую оказывает решающее воздействие на принимаемое в итоге решение, в чем можно легко убедиться методом интроспекции.
- 2) Антониу Дамасиу в своих, уже упоминавшихся выше работах, приходит в результате многолетних экспериментальных исследований к выводу о том, что наличие эмоциональной окрашенности поступающей на сенсорные входы субъекта информации, возникающей в определенных областях коры головного мозга, является необходимым условием полноценного механизма принятия рациональных решений.
- 3) Наконец, исследователи проблемы искусственного интеллекта хорошо знакомы с труд-

ностями, которые возникают при разработке и обучении разного рода экспертных систем, построенных на нейросетевом принципе (см., например, работы А.Н. Аверкина [33–39]). Большинство специалистов данной области сходятся на том, что в отсутствие эмоциональной модальности данных, подаваемых на вход нейросети любого уровня сложности, адекватность нейросетевой модели исходной системе, которая подвергается моделированию, в большинстве случаев оставляет желать лучшего. Создание так называемого «эмоционального искусственного интеллекта» является одной из первостепенных (и наиболее трудных на текущий момент) задач данной сферы.

Настоящая работа является обзорной, в связи с чем в ее задачи не входит детальное изложение собственных исследований автора в описываемой области. Тем не менее, хотелось бы отметить, что общая направленность развития экономической мысли в сфере потребительского поведения за последние несколько десятилетий характеризуется все большим осознанием роли эмоциональных процессов в поведении и плавно подводит (особенно в свете бурного развития нейрофизиологических исследований) к проблеме количественного измерения интенсивности эмоциональных состояний, а также их классификации и формализации процессов принятия решений с участием эмоций. Совокупность авторских теоретических разработок в данном направлении за последние без малого 20 лет [40–50] можно условно обозначить термином «концепция эмоциональных ожиданий». Позволим себе предельно кратко обозначить ее основные тезисы и направления дальнейшего развития. Вся вышеупомянутая концепция базируется на следующей ключевой предпосылке: при принятии решений любого рода экономический субъект руководствуется исключительно оптимизацией собственных ожидаемых эмоциональных состояний.

В самом деле, нет никаких эмпирических оснований для утверждения о том, что существует некоторая объективная величина стоимости какого бы то ни было блага. Издержки любого рода сводятся, в конечном счете, к субъективной оценке значимости (ценности) тех ресурсов, которые каждый из собственников вкладывает в производственный процесс. Индивидуальное представление о ценности собственного труда, затраченного в процессе создания некоторой добавленной стоимости, является сугубо субъективной величиной. Оно может соответствовать реально получаемому заработку в большей или

меньшей степени, но количественно эту степень соответствия можно выявить лишь косвенно – в виде степени готовности перейти на другую работу, то есть в виде коэффициента эластичности предложения труда.

Проблема, очевидно, заключается в том, что не существует теоретически обоснованной и инструментально надежной методики измерения интенсивности эмоциональных переживаний. Те же методы, которые используются в современной психологической науке, подразумевают измерения в лабораторных условиях, при помощи значительного числа приборов, подсоединенных непосредственно к телу испытуемого. Также существуют методики выявления эмоциональных состояний по данным видеонаблюдения, но подобные методики способны распознавать лишь наиболее явные и обобщенные (без учета индивидуальных особенностей наблюдаемого) проявления человеческих эмоций. Такая ситуация делает затруднительной экстраполяцию теоретических выводов, полученных подобным образом, на процессы, происходящие в реальной рыночной среде.

Тем не менее, как представляется, выходом из подобного затруднения могут стать углубленные исследования в области имитационного моделирования поведения потребителей, основанные на технологиях искусственного интеллекта и глубокого обучения, при которых стартовая модель, настроенная исходя из базовых предпосылок концепции эмоциональных ожиданий, тестируется на больших выборках, генерируемых по определенному алгоритму с последующим отсевом неправдоподобных данных при помощи оценок группы экспертов.

Заключение

Проведенный обзор эволюции теорий потребительского поведения, как представляется, довольно наглядно демонстрирует общий тренд позиций экономической науки в данной области. Вне зависимости от того, являлись ли отдельные школы сторонниками методологического субъективизма или же методологического холизма, общим местом практически всех без исключения теорий, сформировавшихся к концу XX века, стало четкое осознание необходимости исследования процессов, объективно происходящих в человеческом сознании. В какой-то степени это стало возможным с бурным развитием к рубежу столетий нейрофизиологических исследований, что привело, в частности, к формированию нейроэкономики как самостоятельной научной дисциплины. Однако необходимо

признать, что большинство процессов, связанных с эмоциональной окрашенностью и с познавательной (когнитивной) деятельностью в работе мозга до сих пор остаются белым пятном в современной научной картине человека (выступающего во всех возможных ипостасях, и в том числе – в качестве потребителя).

Литература

1. *Аристотель*. Политика [пер. с древнегреческого С.А. Жебелева, М.Л. Гаспарова]. М.: АСТ: Астрель. 2012.
2. *Аристотель*. Никомахова этика. [пер. Э.Л. Радлов]. М.: Берлин: Директ-Медиа. 2020.
3. *Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein*. *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth and Happiness*. Yale University Press. 2008.
4. *Талер Р., Санстейн К.* *Nudge*. Архитектура выбора. Как улучшить наши решения о здоровье, благосостоянии и счастье. М.: Манн, Иванов, Фербер. 2018.
5. *Смит А.* Теория нравственных чувств. М.: Республика. 1997.
6. *Леонтьев А.Н.* Биологическое и социальное в психике человека // Вопросы психологии. 1960. № 6. С. 23–38.
7. *Леонтьев А.Н.* Потребности, мотивы и эмоции: Конспект лекций / Кафедра общ. психологии. М.: Изд-во Моск. ун-та. 1971.
8. *Юм Д.* Трактат о человеческой природе. Книга 1. О познании. М.: Канон. 1995.
9. *Маршалл А.* Принципы экономической науки. М.: Прогресс. 1993.
10. *Зомбарт В.* Современный капитализм. Л. Т. 1. 1924.
11. *Капитонов Э.А.* Социология экономических систем В. Зомбарта и современность // Журнал социологии и социальной антропологии. 2001. Т. IV. №1. С. 79–88.
12. *Кейнс Дж.М.* Общая теория занятости, процента и денег. М.: Прогресс. 1978.
13. *Саймон Г.А.* Теория принятия решений в экономической теории и науке о поведении // Вехи экономической мысли. Том 2. Теория фирмы. Под. общ. ред. В.М. Гальперина. СПб.: Экономическая школа. 1995. С. 54–72.
14. *Simon, H.A.* Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science // *The American Economic Review*. 1959, June, Vol. 49. No 3. P. 253–283.
15. *Алле, М.* Условия эффективности в экономике. М.: Науч.-изд. центр «Наука для общества». 1998.

16. *Kahneman D., Tversky A.* Prospect theory: An analysis of decision under risk // *Econometrica*. 1979. V. 47, No. 2.
17. *Tversky, Amos and Kahneman, Daniel* 'Judgment Under Uncertainty: Heuristics and biases,' in Kahneman et al., 1982, 3-20. Originally published in: *Science*. 185 (1974). P. 1124-1131.
18. *Tversky, A., Kahneman, D.* Rational Choice and the Framing of Decisions. // *The Journal of Business*, 1986, October, Vol. 59, No 4, Part 2: *The Behavioral Foundations of Economic Theory*, P. 251-278.
19. *Kahneman, D. Objective happiness.* In *D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz* (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology*. 1999. New York: Russell Sage Foundation. P. 3-25.
20. *Скиннер Б.Ф.* Технология поведения / Пер. с англ. А. Гараджи // *Американская социологическая мысль: Тексты* / Под ред. В. И. Добренькова. М.: Изд-во МГУ, 1994. С. 30-46.
21. *Скиннер Б.Ф.* Поведение организмов. М.: Оперант. 2016.
22. *Tversky, Amos* 'Rational Theory and Constructive Choice,' in *Arrow et al.*, 1996. 185-197.
23. *Торндайк Э., Уотсон Дж. Б.* Бихевиоризм. Принципы обучения, основанные на психологии. Психология как наука о поведении. М.: АСТ-ЛТД. 1998.
24. *Симонов П.В.* Эмоциональный мозг. М.: Наука. 1981.
25. *Симонов П.В.* Лекции о работе головного мозга. Потребностно-информационная теория высшей нервной деятельности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН». 1998.
26. *Энджел Дж.Ф., Блэкуэлл Р.Д., Миниард П.У.* Поведение потребителей. СПб.: Питер Ком. 2000.
27. *Smith, V.L.* Economics in the Laboratory // *The Journal of Economic Perspectives*, 1994, Winter, Vol. 8, No 1. P. 113-131.
28. *Zak, P.* "Introduction" in *Moral Markets. The Critical Role of Values in the Economy*. Ed. Paul Zak, Princeton and Oxford, Princeton University Press. 2008.
29. *Damasio, A.* *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. London, Vintage Books. 2006.
30. *Зинченко О.О., Белянин А.В., Ключарев В.А.* Нейробиологические механизмы поддержания социальной нормы справедливости: обзор междисциплинарных исследований // *Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова*. 2018. Т. 68. №1. С. 16-27.
31. *Ключарев, В.А.* Свобода воли: Нейроэкономический подход // *Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова*. 2017. Т. 67. № 6. С. 755-760.
32. *Ключарев В.А., Зубарев И.П., Шестакова А.Н.* Нейробиологические механизмы социального влияния // *Экспериментальная психология*. 2014. Т. 7. № 4. С. 20-36.
33. *Аверкин А.Н., Повидало И.С., Федотова А.В., Ярушев С.А.* Когнитивные гибридные системы поддержки принятия решений и прогнозирования // *Программные продукты, системы и алгоритмы*. 2017. № 4. С. 16.
34. *Аверкин А.Н., Соболев С.В., Воронцов А.О.* Сравнение различных техник анализа эмоций для решения задачи визуализации индекса настроения // *Мягкие измерения и вычисления*. 2019. №11. (24). С. 30-34.
35. *Аверкин А.Н., Федотова А.В., Ярушев С.А.* Модулярная модель прогнозирования временных рядов на основе нейро-нечетких сетей и когнитивного моделирования // *Нечеткие системы и мягкие вычисления*. 2017. Т. 12, №2. С. 159-168.
36. *Аверкин А.Н., Ярушев С.А.* Гибридные методы прогнозирования на основе нейро-нечетких моделей // В сборнике: *Инжиниринг предприятий и управление знаниями*. 2016. С. 8-11.
37. *Averkin A.N., Pilato G., Yarushev S.A.* An approach for prediction of user emotions based on anfis in social networks // *Fuzzy Technologies in the Industry - FTI. Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference. Series "CEUR Workshop Proceedings"*. 2018. P. 126-130.
38. *Averkin A.N., Pilato G., Yarushev S.A.* Prediction and detection of user emotions based on neuro-fuzzy neural networks in social networks // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2019. Vol. 875. P. 118-125.
39. *Averkin A.N., Vorontsov A.O.* Comparison of different convolution neural network architectures for the solution of the problem of emotion recognition by facial expression // *CEUR Workshop Proceedings. GRID 2018 - Selected Papers of the 8th International Conference "Distributed Computing and Grid-Technologies in Science and Education"*. 2018. С. 342-345.
40. *Шокин Я.В.* К вопросу об актуальности оценки влияния неденежных факторов на процесс принятия хозяйственных решений субъектами рынка // *Вестник МГОУ. Серия «Экономика»*. 2010. №4. С. 51-57.
41. *Шокин Ян.В.* Методологические аспекты анализа неденежных факторов принятия управ-

- ленческих решений. Монография / Рец. А.Н. Самолдин, А.И. Тамов; Ред. В.В. Труба; Техн. ред. Г.А. Володина; Международный университет природы, общества и человека «Дубна», Факультет экономики и управления, Кафедра экономики. Дубна. 2013. 133 с.
42. Шокин Я.В. Некоторые вопросы теории потребительского поведения // Вестник Международного университета природы, общества и человека «Дубна». 2002. №1.
 43. Назаров А.И., Шокин Я.В. Моделирование поведения потребителей: исследование алгоритма принятия решений с применением искусственных нейронных сетей // Проблемы региональной экономики. 2018. № 42. С. 49-60.
 44. Вайберт А.Е., Волкова А.А., Федоров С.В., Шокин Я.В. Моделирование поведения потребителей: опыт экспериментального исследования с применением искусственных нейронных сетей // Проблемы региональной экономики. 2018. № 42. С. 61-76.
 45. Вайберт А.Е., Волкова А.А., Шокин Я.В. Моделирование поведения потребителей в целях управления устойчивым развитием социально-экономических систем // Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление. 2019. Т. 15. № 3 (44). С. 38-47.
 46. Зеляк А.А., Иванов Ю.В., Шокин Я.В. Анализ влияния неденежных факторов на субъективное восприятие ценности автомобилей // European Social Science Journal. 2014. №4-2 (43). С. 480-486.
 47. Романовский А.В., Ступнева И.М., Шокин Я.В. Исследование степени влияния поведенческих паттернов на оценку благ хозяйствующими субъектами // Аудит и финансовый анализ. 2013. № 5. С. 443-448.
 48. Ступнева И., Фёдоров С., Шокин Я. Анализ влияния неденежных факторов на субъективное восприятие ценности общественных благ // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2014. № 1. С. 162-166.
 49. Шокин Я.В., Константинова Е.В. Анализ ценовых и неценовых факторов потребительского поведения на рынке образовательных услуг // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2020. № 3. С. 14-24.
 50. Shokin Ya.V. Influenza fattori non-monetari comportamento dei consumatori // Italian Science Review. 2014. Vol. 2. № 11. С. 128.

Шокин Ян Вячеславович Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Университет «Дубна», г. Дубна, Россия. Профессор кафедры цифровой экономики и управления Института системного анализа и управления, доктор экономических наук, доцент. Количество печатных работ: 55 (в т.ч. 1 монография). Область научных интересов: теория принятия решений, теория потребительского поведения, имитационное моделирование, поведенческая экономическая теория, нейроэкономика. E-mail: yshokin@mail.ru

Evolution of economic behavior theories: from Aristotle to neuroeconomics*

Ya.V. Shokin¹

¹ Dubna State University, Dubna, Moscow region, Russia

Abstract. The article is devoted to the review of the evolution of theories of economic behavior from the teachings of the Ancient world to the present day. The main task of the research is to rethink the currently available most consistent theories and concepts of economic behavior in the light of the current problems of the modern world, primarily related to the processes of digitalization of society. A look at this problem at the intersection of neoclassical and behavioral paradigms is proposed, with the aim of mutually eliminating their shortcomings: insufficient descriptive value for the first and difficult formalizability of models for the second. As one of the ways to solve the problem, the author suggests the so-called “concept of emotional expectations”, within which a number of hypotheses are consistently built in relation to the key motivational principles of making economic choices; in particular, the assumption of the determinism of economic choice by the conscious process of optimizing the expected positive and negative emotional states is formulated as a key hypothesis.

Keywords: *economic behavior, consumer behavior, theories of rationality, decision-making theories, behavioral economic theory, neuroeconomics.*

DOI: 10.14357/20790279210406

* ACKNOWLEDGMENTS: The reported study was funded by RFBR, project number 20-110-50676.

References

1. *Aristotel'.* 2012. *Politika* [Politics] [per. s drevnegrecheskogo S.A. Zhebeleva, M.L. Gasparova]. – Moscow: AST: Astrel'. 393 p.
2. *Aristotel'.* 2020. *Nikomahova etika* [Nikomachean ethics]. [per. E.L. Radlov]. – Moscow; Berlin: Direkt-Media. 223 p.
3. *Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein.* 2008. *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth and Happiness.* Yale University Press. 293 p.
4. *Taler R., Sanstejn K.* 2018. *Nudge. Arhitektura vybora. Kak uluchshit' nashi resheniya o zdorov'e, blagosostoyanii i schast'e.* [Nudge. Architecture of choice. How to improve our decisions about health, wealth and happiness] – M.: Mann, Ivanov, Ferber. 237 p.
5. *Smit A.* 1997. *Teoriya npravstvennyh chuvstv* [The theory of moral sentiments]. – M.: Respublika. 351 p.
6. *Leont'ev A.N.* 1960. *Biologicheskoe i social'noe v psihike cheloveka* [Biological and social in the human psyche] // *Voprosy psihologii* [Questions of psychology], № 6, 23–38.
7. *Leont'ev A.N.* 1971. *Potrebnosti, motivy i emocii: Konspekt lekcij* [Needs, motives and emotions: lecture notes] / *Kafedra obshch. psihologii.* – Moscow: MSU publishing. 38 p.
8. *Yum. D.* 1995. *Traktat o chelovecheskoj prirode. Kniga pervaya. O poznanii.* [Treatise of the human nature. Book one: about cognition] – M.: «Kanon». 400 p.
9. *Marshall A.* 1993. *Principy ekonomicheskoy nauki* [Principles of economical science]. – V 3 tomakh. – M.: Progress.
10. *Zombart V.* 1924. *Sovremennyj kapitalizm.* [Modern capitalism] T. 1. L.
11. *Kapitonov E.A.* 2001. *Sociologiya ekonomicheskikh sistem V. Zombarta i sovremennost'* [Sociology of V. Zombart economical systems and modernity] // *Zhurnal sociologii i social'noj antropologii* [Journal of sociology and social anthropology], Tom IV, №1, PP. 79-88.
12. *Kejns Dzh.M.* 1978. *Obshchaya teoriya zanyatosti, procenta i deneg.* [General theory of employment, interest and money] M.: Progress.
13. *Sajmon G.A.* 1995. *Teoriya prinyatiya reshenij v ekonomicheskoy teorii i nauke o povedenii* [Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science] // *Vekhi ekonomicheskoy mysli. Tom 2. Teoriya firmy.* [Milestones of economic thought. Vol. 2. Theory of a firm] Pod. obshch. red. V.M. Gal'perina. - SPb.: Ekonomicheskaya shkola [Economical school], PP. 54-72.
14. *Simon H.A.* 1959. *Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science* // *The American Economic Review.* June, Vol. 49, N 3, PP. 253-283.
15. *Alle M.* 1998. *Usloviya effektivnosti v ekonomike.* [Efficiency conditions in economics] M.: Nauch.-izd. centr "Nauka dlya obshchestva" [Scientific-publishing center "Science for society"]. 304 p.
16. *Kahneman D., Tversky A.* 1979. *Prospect theory: An analysis of decision under risk* // *Econometrica,* V. 47, No. 2. PP. 263-292.
17. *Tversky Amos and Kahneman Daniel.* 1982. 'Judgment Under Uncertainty: Heuristics and biases,' in Kahneman et al., 3-20. Originally published in: *Science,* 185 (1974): 1124-1131.
18. *Tversky A., Kahneman D.* 1986. *Rational Choice and the Framing of Decisions.* // *The Journal of Business,* October, Vol. 59, N 4, Part 2: *The Behavioral Foundations of Economic Theory,* 251-278.
19. *Kahneman, D.* 1999. *Objective happiness.* In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (PP. 3-25). New York: Russell Sage Foundation.
20. *Skinner B.F.* 1994. *Tekhnologiya povedeniya* [Technology of behavior] / Per. s angl. A. Garadzhi // *Amerikanskaya sociologicheskaya mysl': Teksty* [American sociological thought: texts] / Pod red. V. I. Dobren'kova. – M.: Izd-vo MGU, 30-46.
21. *Skinner B.F.* 2016. *Povedenie organizmov* [Behavior of organisms]. – M.: Operant. 363 p.
22. *Tversky Amos.* 1996 'Rational Theory and Constructive Choice,' in Arrow et al., PP. 185-197.
23. *Torndajk E., Uotson Dzh.B.* 1998. *Biheviorizm. Principy obucheniya, osnovannye na psihologii. Psihologiya kak nauka o povedenii.* [Behaviorism: psychology-based principles of education. Psychology as a behavior science]. M.: AST-LTD. 701 p.
24. *Simonov P.V.* 1981. *Emocional'nyj mozg.* [Emotional brain]. – M.: Nauka. [Science] 216 p.
25. *Simonov P.V.* 1998. *Lekcii o rabote golovnogogo mozga. Potrebnostno-informacionnaya teoriya vysshej nervnoj deyatel'nosti.* [Lectures on brain activity. Needs-information theory of higher nervous activity] – M.: Izd-vo «Institut psihologii RAN». [Psychology institute of RAS publishing] 98 p.
26. *Endzhel Dzh.F., Blekuell R.D., Miniard P.U.* 2000. *Povedenie potrebitelej* [Consumer behavior]. – SPb.: Piter Kom. 759 p.

27. *Smith V.L.* 1994. Economics in the Laboratory // The Journal of Economic Perspectives, Winter, Vol. 8, N 1, 113-131.
28. *Zak P.* 2008. "Introduction" in Moral Markets. The Critical Role of Values in the Economy. Ed. Paul Zak, Princeton and Oxford, Princeton University Press, xi –xxii.
29. *Damasio A.* 2006. Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain. London, Vintage Books. 344 p.
30. *Zinchenko O.O., Belyanin A.V., Klyucharev V.A.* 2018. Nejrobiologicheskie mekhanizmy podderzhaniya social'noj normy spravedlivosti: obzor mezhdisciplinarnyh issledovaniy [Neurobiological mechanisms of maintaining the social norm of justice] // Zhurnal vysshej nervnoj deyatel'nosti im I. P. Pavlova [Journal of Higher Nervous Activity named after I.P. Pavlov], vol. 68, №1, PP. 16-27.
31. *Klyucharev V.A.* 2017. Svoboda voli: Nejroekonomicheskij podhod [Free will: neuroeconomical approach] // Zhurnal vysshej nervnoj deyatel'nosti im. I.P. Pavlova [Journal of Higher Nervous Activity named after I.P. Pavlov], vol. 67, № 6, PP. 755-760.
32. *Klyucharev V.A., Zubarev I.P., Shestakova A.N.* 2014. Nejrobiologicheskie mekhanizmy social'nogo vliyaniya [Neurobiological mechanisms of social affect] // Eksperimental'naya psihologiya [Experimental psychology], vol. 7, № 4, PP. 20-36.
33. *Averkin A.N., Povidalo I.S., Fedotova A.V., Yarushev S.A.* 2017. Kognitivnye gibridnye sistemy podderzhki prinyatiya reshenij i prognozirovaniya [Cognitive hybrid decision support and forecasting systems] // Programmnye produkty, sistemy i algoritmy [Software, systems and algorithms], № 4, P. 16.
34. *Averkin A.N., Sobolev S.V., Voroncov A.O.* 2019. Sravnenie razlichnyh tekhnik analiza emocij dlya resheniya zadachi vizualizacii indeksa nastroeniya [Comparison of different emotion analysis techniques for visualization of the mood index] // Myagkie izmereniya i vychisleniya [Soft measurements and calculations], № 11 (24), PP. 30-34.
35. *Averkin A.N., Fedotova A.V., Yarushev S.A.* 2017. Modulyarnaya model' prognozirovaniya vremennyh ryadov na osnove nejro-nechetkih setej i kognitivnogo modelirovaniya [Modular time-series forecasting model based on neuro-fuzzy networks and cognitive modelling] // Nechetkie sistemy i myagkie vychisleniya [Fuzzy systems and soft calculations], T. 12, № 2, PP. 159-168.
36. *Averkin A.N., Yarushev S.A.* 2016. Gibridnye metody prognozirovaniya na osnove nejro-nechetkih modelej [Hybrid forecasting methods based on neuro-fuzzy models] // V sbornike: Inzhiniring predpriyatij i upravlenie znaniyami [In collection: enterprise engineering and knowledge management], PP. 8-11.
37. *Averkin A.N., Pilato G., Yarushev S.A.* 2018. An approach for prediction of user emotions based on anfis in social networks // Fuzzy Technologies in the Industry - FTI. Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference. Series "CEUR Workshop Proceedings". PP. 126-130.
38. *Averkin A.N., Pilato G., Yarushev S.A.* 2019. Prediction and detection of user emotions based on neuro-fuzzy neural networks in social networks // Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 875, PP. 118-125.
39. *Averkin A.N., Vorontsov A.O.* 2018. Comparison of different convolution neural network architectures for the solution of the problem of emotion recognition by facial expression // CEUR Workshop Proceedings. GRID 2018 - Selected Papers of the 8th International Conference "Distributed Computing and Grid-Technologies in Science and Education. PP. 342-345.
40. *Shokin Ya.V.* 2010. K voprosu ob aktual'nosti ocenki vliyaniya nedenezhnyh faktorov na process prinyatiya hozyajstvennyh reshenij sub"ektami rynka [Towards the relevance of analysis of influence non-monetary factors have on economical decision-making of market players] // Vestnik MGOU. Seriya «Ekonomika» [MSOU bulletin. Series "Economics"], №4, PP. 51-57.
41. *Shokin Yan.V.* 2013. Metodologicheskie aspekty analiza nedenezhnyh faktorov prinyatiya upravlencheskih reshenij. Monografiya [Methodological aspects of non-monetary factors of managerial decision-making. Monography] / Rec. A.N. Samoldin, A.I. Tamov; Red. V.V. Truba; Tekhn.red. G.A. Volodina; Mezhdunarodnyj universitet prirody, obshchestva i cheloveka "Dubna", Fakul'tet ekonomiki i upravleniya, Kafedra ekonomiki. [International university of Nature, Society and Man. Faculty of Economy and Management. Chair of Economics] Dubna. 133 p.
42. *Shokin Ya.V.* 2002. Nekotorye voprosy teorii potrebitel'skogo povedeniya [Some questions of consumer behavior's theory] // Vestnik Mezhdunarodnogo universiteta prirody, obshchestva i cheloveka «Dubna» [Bulletin of

- the International university of Nature, Society and Man], №1. PP. 58-63.
43. *Nazarov A.I., Shokin Ya.V.* 2018. Modelirovanie povedeniya potrebitel'ej: issledovanie algoritma prinyatiya reshenij s primeneniem iskusstvennyh nejronnyh setej [Modelling of consumer behavior: the research of decision-making with applying of artificial neural network] // Problemy regional'noj ekonomiki [Problems of regional economy], № 42, 49-60.
 44. *Vajbert A.E., Volkova A.A., Fedorov S.V., Shokin Ya.V.* 2018. Modelirovanie povedeniya potrebitel'ej: opyt eksperimental'nogo issledovaniya s primeneniem iskusstvennyh nejronnyh setej [Modelling of consumer behavior: the experimental research with applying of artificial neural network] // Problemy regional'noj ekonomiki. [Problems of regional economy]. № 42. PP. 61-76.
 45. *Vajbert A.E., Volkova A.A., Shokin Ya.V.* 2019. Modelirovanie povedeniya potrebitel'ej v celyah upravleniya ustojchivym razvitiem social'no-ekonomicheskikh sistem [Modelling of consumer behavior for sustainable development of social-economic systems] // Ustojchivoje innovacionnoje razvitie: proektirovanie i upravlenie [Sustainable innovative development: engineering and management]. vol. 15. № 3 (44). PP. 38-47.
 46. *Zelyak A.A., Ivanov Yu.V., Shokin Ya.V.* 2014. Analiz vliyanija nedenezhnyh faktorov na sub'ektivnoje vospriyatije cennosti avtomobilej [The analysis of influence non-monetary factors have on subjective perception of the value of cars] // European Social Science Journal, № 4-2 (43), PP. 480-486.
 47. *Romanovskij A.V., Stupneva I.M., Shokin Ya.V.* 2013. Issledovanie stepeni vliyanija povedencheskih patternov na ocenku blag hozyajstvuyushchimi sub'ektami [The research of the degree of influence behavioral patterns have on goods evaluation by economical subjects] // Audit i finansovyj analiz [Audit and financial analysis] № 5, PP. 443-448.
 48. *Stupneva I., Fyodorov S., Shokin Ya.* 2014. Analiz vliyanija nedenezhnyh faktorov na sub'ektivnoje vospriyatije cennosti obshchestvennyh blag [The analysis of influence non-monetary factors have on subjective perception of the value of social goods] // RISK: Resursy, Informaciya, Snabzhenie, Konkurenciya [RISC: Resources, Information, Supply, Competition], № 1, PP. 162-166.
 49. *Shokin Ya.V., Konstantinova E.V.* 2020. Analiz cenovyh i necenovyh faktorov potrebitel'skogo povedeniya na rynke obrazovatel'nyh uslug [The analysis of monetary and non-monetary factors of consumer behavior at the educational market] // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie [Bulletin of Voronezh state university. Series: Economy and Management], № 3, PP. 14-24.
 50. *Shokin Ya.V.* 2014. Influenza fattori non-monetari comportamento dei consumatori [Influence non-monetary factors have on consumer behavior] // Italian Science Review, Vol. 2, № 11, PP. 128-130.

Shokin Yan Vyacheslavovich. Dubna State University, Dubna, Moscow region, Russia. Professor at the chair of digital economy and management, Institute for System Analysis and Management; doctor of economical sciences, assistant professor. Number of publications: 55 (including 1 monography). Field of scientific interests: decision-making, consumer behavior, imitational modelling, behavioral economy, neuroeconomics. E-mail: yshokin@mail.ru