



Учет поведенческой иррациональности финансовых решений в моделях финансового поведения населения при формировании денежно-кредитной политики¹

Валентина Ю. ДИДЕНКО ✉

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва, Российская Федерация

<https://orcid.org/0000-0002-4116-826X>

✉ vydidenko@fa.ru

Для цитирования: Диденко, В. Ю. (2023). Учет поведенческой иррациональности финансовых решений в моделях финансового поведения населения при формировании денежно-кредитной политики. *AlterEconomics*, 20(1), 271–290. <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2023.20-1.13>

Аннотация. Актуальность темы исследования обусловлена интересом научного сообщества, монетарного и финансового регулятора к вопросу разработки обновленной стратегии повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры. Решение данного вопроса требует комплексного подхода, основанного на поведенческих характеристиках населения. Предметом исследования выступает трансформация финансового поведения населения в условиях проведения единой государственной денежно-кредитной политики. Целью исследования становится формирование единого представления о поведенческих характеристиках, которые необходимо учитывать при проведении денежно-кредитной политики для максимального достижения результативности по ее конечной цели — ценовой стабильности. В статье использован метод формализации, который позволил систематизировать поведенческие характеристики для применения в денежно-кредитной политике, которые разрозненно существуют в моделях поведения в области психологии, социологии и экономики. На этой основе представлен критический анализ понятия финансового поведения. Показано место финансовой формы поведения в существующих моделях поведения человека. Сравниваются теории поведения с целью выявления поведенческой иррациональности и ее параметризации для будущего исследования. Детально изучаются параметры каждой упомянутой модели поведения в контексте денежно-кредитной политики. Автор задается вопросом, стоит ли имеющиеся когнитивные искажения в поведении населения направлять в русло рационального выбора для наивысшей результативности денежно-кредитной политики. К обсуждению выносятся вопросы количественной оценки поведенческих характеристик в моделях денежно-кредитной политики. Сформулированы особенности человеческого мышления, которые оказывают влияние на финансовое поведение и могут быть количественно оценены. В результате исследования автором определены факторы, влияющих на финансовое поведение населения и ограничивающие импульсы денежно-кредитной политики РФ.

Ключевые слова: финансовое поведение, денежно-кредитная политика, финансовая иррациональность, поведенческая денежно-кредитная политика

¹ © Диденко В. Ю. Текст. 2023.

Irrational Decision-Making in Behavioural Finance Models and the Success of the National Monetary Policy

Valentina Yu. DIDENKO ✉

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-4116-826X>

✉ vydidenko@fa.ru

For citation: Didenko, V. Yu. (2023). Irrational Decision-Making in Behavioural Finance Models and the Success of the National Monetary Policy. *AlterEconomics*, 20(1), 271–290.

<https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2023.20-1.13>

Abstract. The development of an effective monetary policy and its successful implementation is one of the crucial problems for national governments and policy-makers. Among other things, the effectiveness of monetary policies are influenced by the level of financial literacy and culture in a given country. The study focuses on financial behaviour patterns in Russia and their influence on the country's monetary policy. The study aims to investigate the behaviour patterns that need to be taken into account when devising and implementing the national monetary policy to ensure the desired outcomes, in particular, price stability. The study relies on the formalization method, which was used to systematize the behavioural patterns identified in different domains such as psychology, sociology and economics and to identify those patterns that are the most important for the successful implementation of a monetary policy. The study presents a critical analysis of the concept of financial behaviour, compares the main theories of human behaviour, and discusses the concept of irrational behaviour and its parameters. The question of special interest is whether it is possible to tackle the problem of cognitive distortions and make people's financial decision-making more rational. The study also examines the methods of quantitative assessment of financial behaviour in monetary policy models and identifies the key factors affecting people's financial behaviour and impeding the effective implementation of the national monetary policy.

Keywords: financial behaviour, monetary policy, financial irrationality, behavioural monetary policy

1. Введение

Финансовое поведение (далее ФП) населения в России значительно меняется на протяжении десятилетий. Если изучать советскую литературу, можно заметить, что, в основном, делается акцент на сберегательном поведении населения. В 2000-х гг. финансовое поведение имеет более распространенную структуру, как в зарубежных странах. В целях изучения иррациональности финансовых решений населения проведем анализ теорий и моделей финансового поведения из смежных наук.

В программе повышения уровня финансовой грамотности населения РФ раскрывается разумная модель финансового поведения с помощью непосредственно достижения финансовой грамотности, включающей эффективное управление личными финансами, учет расходов и доходов, оптимизацию соотношения сбережений и потребления. Связь между понятием финансовой грамотности и финансовым поведением возникает на основе теории разумного действия (*theory of reasoned action*) Фишбеина и Айзена (Fishbein & Ajzen, 1975), которая сводит воедино представления об убеждениях и поведении людей. Предыдущая теория становится фундаментом для теории запланированного поведения Айзена (Ajzen, 1991). Отличие между данными теориями заключается в последующем добавлении поведенческого антецедента, который включает в себя не только субъективные нормы и отношения человека к поведению, но воспринимаемый поведен-

ческий контроль. В контексте денежно-кредитной политики управленческие решения центральных банков в части управления финансовым поведением субъектов экономики сводятся к формированию поведенческих намерений и установок, а также сравнения их с фактическими. Поведенческие намерения возрастают по мере улучшения условий к совершенствованию поведения и усилению воспринимаемого поведенческого контроля (Hrubes et al., 2001). Дополнительные предикторы в рамках их подхода должны вводиться после проверки по дополнительным критериям. Одним из таких причинных факторов оценки поведенческих намерений является финансовая грамотность.

Е.Ю. Сушко (Сушко, 2017) относит финансовую грамотность к личностным особенностям человека, которые, в свою очередь, становятся ключевыми критериями финансового поведения. Заслуживает отдельного внимания подход С.А. Исаакян, Н.А. Амерханова (Исаакян, Амерханова, 2011), в рамках которого установки монетарного поведения исследуются посредством отношения индивида к деньгам, т. е. его психологических особенностей. О.С. Дейнека (Дейнека, 2000)¹ выделяет отдельно денежное поведение как осознанное и субъективно-избирательное представление о деньгах. Банк России закрепляет сущность финансово грамотного поведения как «сочетание финансовых знаний, установок, норм и практических навыков, необходимых для принятия успешных и ответственных решений на финансовом рынке и являющихся результатом целенаправленной деятельности по повышению финансовой грамотности». Следовательно, для достижения результативности трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики регулятору требуются финансово грамотные экономические агенты, в частности население. Отсюда можно предположить, что эффективность каналов трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики (далее ТММ ДКП) снижается в случае принятия населением финансово неграмотных решений.

Также для целей формирования денежно-кредитной политики важно уточнить понятие экономического поведения. О.Б. Павленко (Павленко, 2011) разделяет его на экономически-прогрессивное и экономически-регрессивное поведение в зависимости от влияния на рост экономики и благосостояния или стагнации экономики соответственно.

Актуальность анализа моделей финансового поведения человека заключается в развитии теоретического фундамента их формирования с целью определения текущего и будущего понимания финансового поведения. Модели финансового поведения имеют различные дорожные карты². Финансовая форма поведения является надстройкой по отношению к моделям, описываемым в таких науках, как экономика, психология, социология, которая дает основание для учета поведенческих факторов. Предпосылки изучения финансового поведения в контексте денежно-кредитной политики можно разделить на несколько групп:

- социальные — требование социальных перемен;
- научные — разработка новых теорий и исследования поведения клиентов финансовых институтов;

¹ Дейнека, О. С. (2000). *Экономическая психология: учеб. пособие*. Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 55–69.

² Redding, A., Rossi, J. S., Rossi, S. R., Velicer, W. F., Prochaska, J. O. (2000). Health Behavior Models. *IEJHE*, 3(Special). URL: <http://www.iejhe.com/archives/2000/3special/redding.htm> (дата обращения: 22.12.2022).

— технологические — повышение доступности финансовых услуг, удаленных и цифровых каналов сбыта финансовых услуг.

В.И. Войнова (Войнова, 2019) относит потребительское поведение к типологии финансового поведения, но, как правило, его рассматривают в контексте экономического поведения. Потребительское поведение закладывает способность к восприятию финансовых услуг и продуктов как востребованных посредством стимулов и реакций человека на предложение финансово-кредитных институтов. Разумное финансовое поведение достигается индивидом не только как совокупность сберегательного, кредитного, страхового, инвестиционного и других типов поведения, а как выбор об оптимальности расходования финансовых ресурсов. Разнообразие индивидов формирует особенности их финансового поведения, которые при прочих равных условиях могут быть включены в единую типологизацию. Инструментом ее реализации может служить кластерный анализ, как это предлагает В.И. Войнова.

Й.Й. Сяо (Xiao, 2008) отмечает, что действия человека по управлению деньгами следует относить к его финансовому поведению, приводя аргументы из поведенческих теорий. А. Айзен (Ajzen & Fishbein, 1980) последовательно анализирует преемственность теорий от планового поведения, в которой мотивы служат основой для прогнозирования поведения, и до теории причинных действий, которую принято называть теорией разумного поведения, в которой намерения человека отображают целесообразность принимаемых финансовых решений. Основоположником теории разумного поведения (или причинных действий), в 1967 г. стал М. Фишбеин (Ajzen & Fishbein, 1980). Эта теория тесно связывает поведенческие параметры с исследованиями финансово-экономического характера. Значение понятия «поведение человека» находится, на наш взгляд, в определенном противоречии в контексте психологии и экономики. Гносеологическую проблему понятия раскрывает теория познания, в частности, соотношение практического и познавательного во взаимодействии индивида с миром. Д. Марр (Marr, 1977) оставляет за рамками исследования психологические свойства поведения, при этом концентрируясь на поведении как объекте теории разума. Решения человека оцениваются на предмет оптимальности, взвешенности с учетом внешних факторов воздействия. В данном случае возникает проблема предвзятости (Gigerenzer, 2020), которая особо прослеживается в поведенческой экономике, когда результаты локальных исследований транслируются как повсеместные, присущие большинству. Другой проблемой в исследовании финансового поведения является наличие и отрицание иррациональности поведения населения, о которой пишет А.Я. Рубенштейн (Рубенштейн, 2017). По его мнению, иррациональность выявляется внешне, а для самого человека его поведение «намеренно рационально» (Simon, 1957). Банкротства заемщиков и страновые финансовые кризисы возникают на основе принимаемых финансовых решений без полноценного учета поведения всех сторон финансового рынка, которые характеризуются непостоянством предпочтений, непредусмотрительностью и излишней верой в позитивный исход событий. Сотрудники ЕУ Й. Белленс, Д. Бедфорд¹ отмечают, что финансовые решения, направленные на достижение финансовой безопасности в ближайшей или долгосрочной перспективе, формируют финансовое благополучие. Наличие

¹ Bellens, J. (2020). *Why financial well-being should be integral to banks' customer strategy*. URL: https://www.ey.com/en_gl/banking-capital-markets/why-financial-well-being-should-be-integral-to-banks-customer-strategy (дата обращения: 22.12.2022).

финансовых проблем, которые отражаются на психическом, физическом и социальном уровне, приводит к длительному финансовому стрессу, и далее к снижению производительности труда.

Общие вопросы поведения потребителей относятся к разделу маркетинга, в контексте их реакции на рекламу и дальнейших действий о покупке товара (услуги). Со временем поведенческие качества потребителей замещают центральное место в маркетинге. Ф. Котлер в своей книге «Маркетинг 3.0: от продуктов к потребителям и далее — к человеческой душе» описывает маркетинг 1.0 как эру продукта, маркетинг 2.0 как эру потребителя, маркетинг 3.0 как эру ценностей и миссии компании, для которой потенциальные потребители — это личности, наделенные «мыслями, эмоциями, душой» (Диденко, 2021).

В.Н. Наумов¹ (Наумов, 2020) характеризует модель в контексте потребительского поведения как описание свойств объекта, выраженное логически, графически или математически. Он выделяет несколько моделей: имитационные, экспериментальные, экономические, психологические (Диденко, 2021).

На основе вышеизложенного сформулированы следующая гипотеза. Для достижения оптимальности денежно-кредитной политики следует внести уточнения: в теоретическом подходе при постановке задачи максимизации функции благосостояния на примере репрезентативных агентов; в практическом подходе обобщать способы или соответствующие инструменты для устранения асимметрии в трансмиссионном механизме ДКП.

2. Анализ

Задачей данного исследования становится учет поведенческих ожиданий в модели изменений финансового поведения человека, которая может быть пригодной для формирования денежно-кредитной политики. Особое место в изучении поведенческих ожиданий занимают психологические переменные, которые объясняют нерепрезентативные части выборок моделей влияния денежно-кредитной политики на финансовое поведение населения. Дж. Катона в своих статьях отмечает, что неопределенность создает предпосылки для учета экономических ожиданий в изучении экономических явлений. Для концептуального анализа моделей ФП разберем модели из разных теорий. Рассмотрим концептуальные модели смежных наук, которые легли в основу изменения ФП и стали инструментами оценки ФП.

Психологические модели потребителей включают когнитивные модели, основанные на рациональном выборе, бихевиористические модели, основанные на стимулах и реакциях.

Бихевиористические теории основываются на наблюдениях, экспериментах в поведении человека и животных, в отличие от других теорий психологии, изучающих мысли и эмоции. Основателями бихевиоризма признаны Джон Уотсон (утверждение о том, что реакция людей основана на личном запрограммированном опыте), Иван Петрович Павлов (сформулировал концепцию обусловленности поведения), Эдвард Торндайк (концепция инструментальной обусловленности, закон упражнения, закон эффекта) (Диденко, 2021).

Поведенческие ожидания исследуются учеными в рамках эвристической модели на основе экспериментальных данных.

¹ Наумов, В. Н. (2020). *Поведение потребителей*. Учебник. 2-е издание, перераб. и доп. Москва: «ИНФРА-М», 345 с. С. 23.

Применение моделей поведения человека в психологии финансового поведения

Application of a Behaviour Model from Psychology to Study Financial Behaviour

| Наименование модели | Форма учета модели в принятии финансовых решений |
|---|--|
| Транстеоретическая модель стадий изменений поведения | Финансовое просвещение |
| Психологическая модель веры в здоровье | Восприимчивость финансовых рисков |
| Теория обоснованных действий или планируемого поведения | Разумное финансовое поведение |
| Модель снижения риска | Финансовое планирование |
| Социальная когнитивная теория | Влияние окружающей среды на финансовые решения |

Источник: составлено автором

Транстеоретическая модель стадий изменений поведения (*transtheoretical model of change*) Прочаски и Диклемента (DiClemente & Prochaska, 1982) изначально апробирована в здравоохранении для коррекции нездорового поведения и основана на повседневных наблюдениях за людьми и методах психотерапии. Модель включает несколько этапов изменения поведения. Предварительное размышление характеризуется лишь намерением изменить поведение. Далее созерцание — этап, на котором формулируется не только проблема, но и пути ее возможного решения. Этап подготовки к действию предполагает намерение человека изменить свое поведение. На следующем этапе люди готовы к решительным действиям изменить либо себя, либо окружающую среду. Завершающий этап — время поддержания и закрепления выработанного поведения. Вклад данной модели в психологическую науку велик, в частности, отметим работы Дж. Прочаски (Prochaska, 1994); Дж. Прочаски, У. Велисера (Prochaska & Velicer 1997); Дж. Сяо и др. (Xiao et al., 2001). Согласно данной модели, важно первоначально оценить, на каком этапе находится человек, и на основе этой информации создавать стратегии поведения. В последнее время сфера применения теоретических разработок этой модели используется С. Шокей и Ш. Сейлинг (Shockey & Seiling, 2004) для изменения финансового поведения путем обучения людей. Дж. Сяо (Xiao, 2008), Дж. Сяо, Б. Ньюман, Б. Леон, Р. Бассетт, Дж. Джонсон (Xiao et al., 2004) при помощи данной модели оценили готовность заемщиков возвращать долги по кредитам. Для исследования взаимосвязи откликов финансового поведения населения на ТММ ДКП следует отметить важность учета фактора намерений человека.

Психологическая модель веры в здоровье Янца и Беккера (Janz & Becker, 1984) создана социальными психологами из Государственной службы общественного здоровья для выявления причин слабой заинтересованности населения в мероприятиях по профилактики здоровья. Она описывает поведение человека как функцию восприятия потенциальных угроз его здоровью и его убеждениям относительно необходимости соблюдать рекомендации для предотвращения угроз.

Применительно к финансовому поведению интерес вызывают сами переменные модели, такие как степень субъективной восприимчивости угроз, финансовых рисков домохозяйства и степень точности оценки своего финансового состояния и рисков, которым подвержено оно. Следующий блок переменных — уровень

эффективности выбранных тактик и стратегий в отношении управления финансовыми рисками. Далее переменная — степень финансовой рискованности (например, брать на себя финансовые обязательства). И переменная — финансовые события (например, просроченная задолженность, потеря единственного источника дохода, убыточность банковского вклада), которые считаются нормой в семье или окружающих данного человека людей. Фактор рискованности принятых финансовых решений следует учитывать при прогнозировании финансового поведения для усиления ответной реакции ТММ ДКП.

А. Айзен и М. Фишбеин (Ajzen & Fishbein, 1980) разработали теорию обоснованных действий или планируемого поведения, которая с помощью социально-психологического подхода описывает процесс прогнозирования поведения здоровья человека: его намерение быть здоровым и фактические действия, способствующие здоровью. Ключевыми предпосылками модели является тот факт, что люди — разумные существа, они имеют волевой контроль над своим поведением, тем самым аргументируя рациональность принимаемых решений. На основе модификации предыдущей модели Реддинга и др. (Redding et al., 2000), включив осознанный контроль над поведением, сконструировали модель планируемого поведения.¹ Осознанными и подконтрольными, по мнению К. Реддинга и др., должны быть навыки и ресурсы человека, требуемые для такого поведения. Э. Озмете, Т. Хира (Ozmete & Hira, 2011) отмечают, что сама концепция осознанного контроля поведения близка к концепции самоэффективности. Следовательно, чтобы спрогнозировать искомое поведение человека, необходима информация о его намерениях следовать этому поведению. При этом намерение человека находится под влиянием субъективных норм (что думают другие о его способности вести себя определенным образом), установок и самоэффективности. В разрезе теории обоснованных действий выделяются убеждения нормативного (правила общества) и поведенческого (влияние установок) характера, а целью формирования модели в рамках данной теории является воздействие на поведенческие намерения. Изучая финансовое поведение, исходя из вышеизложенного, целесообразно в качестве инструмента использовать поведенческие убеждения. Фактор нормативных и поведенческих убеждений является отправной точкой достижения результативности денежно-кредитной политики.

Модель снижения риска² также разработана для здравоохранения в области коррекции поведения и прогнозирования усилий людей с ВИЧ-заболеванием. Она представлена переменными из других моделей изменения поведения, так и дополнена новыми. Трехэтапная структура, состоящая из идентификации рискованного поведения, влекущего передачу болезни, намерения изменить свое поведение на менее рискованное, управление рискованным поведением в виде формирования решений, меняющих поведение. Подобные модели применительно к финансовому поведению позволяют управлять степенью рискованности решений, разрабатывать тактики и стратегии решений в области управления финансами. Фактор прикладываемых человеком усилий позволяет сформулировать основы планирования финансового поведения, пригодного для оценки результативности операционных, промежуточных целей ДКП.

¹ Примеч. Theory of Planned Behavior.

² Примеч. Risk Reduction Model.

Социальная когнитивная теория и ее начало — теория социального обучения А. Бандуры (Bandura, 1989) — в качестве зависимой переменной модели выбирает самоэффективность, которая варьируется в зависимости от наличия регламентированного плана, навыков, намерений. Но также модель не отрицает парную связь таких независимых переменных, как влияния субъективных норм, окружающей среды, детерминанты самого поведения. Модель имеет краткосрочную и долгосрочную интерпретацию и нацелена на включение широкого круга внешних факторов, влияющих на поведение. Отсюда следует, что финансовая форма поведения легко трактуется через призму социальной когнитивной теории. Позиция человека в управлении финансами меняется с годами и связана как с финансовыми нормами в семье, так и с внешним социальным взаимодействием (Jorgensen, 2007). В процессе взросления влияние семьи, как правило, снижается. Модели, базирующиеся на социальной когнитивной теории, позволяют упорядочить воздействия внешних и внутренних факторов на финансовое поведение для разных групп населения.

Распространенные модели поведения человека из области социологии позволяют упорядочить отдельные факторы, необходимые для классификации групп населения в рамках изучения взаимосвязи между финансовым поведением населения и результативностью денежно-кредитной политики.

Применение моделей поведения человека в социологии финансового поведения — теория ролей в сфере моделирования финансовых рисков;
— теория социализации в сфере идентификация финансовых ценностей;
— теория организации сообщества в сфере согласования успешной реализации финансовых идей с решением социальных проблем.

Теория ролей опирается на аргументы о множественности ролей человека и о значимости ожиданий в процессе формирования поведения человека. При идентификации его ролей возможно прогнозирование его поведения. Человек подстраивает свои убеждения, окружающую среду для соответствия выбранным ролям. Изучение стереотипов в рамках ролевых (Anselmi & Law, 1998) и гендерных (Deaux, 1985) моделей представлено рядом ученых.

Теория социализации отдает приоритет социальным нормам и социальным ролям в трактовке поведения. Предпочтение отдается анализу социализации потребителей, в то время финансовая социализация остается малоизученной, а именно она дает человеку возможность взаимодействовать с участниками финансового рынка, принимая от них импульсы к совершению финансовых операций. Важно отметить качество получаемых импульсов, которое, в свою очередь, зависит от добросовестности и этичности выполняемых обязанностей участниками финансового рынка. Исходя из данной теории, формируются модели финансового консультирования и просвещения центральными банками.

Теория организации сообщества основана на активизации роли коммуникаций в обществе. Ее применение в политике центральных банков позволяет управлять финансовым поведением экономических агентов, структурировать их по группам целевых аудиторий для достижения эффективности принимаемых управленческих решений.

Перейдем далее к моделям поведения человека из области экономики, которые для целей настоящего исследования делятся на формирующие модели макроэкономической политики и интегрированные, описывающие финансовое поведение населения.

Таблица 2

Применение моделей поведения человека в экономике финансового поведения

Table 2

Application of a Behaviour Model from Economics to Study Financial Behaviour

| Теории | Применение в денежно-кредитной политике |
|--|--|
| Теория игр: Теория принятия решений. Теория общего равновесия. Теория формирования механизмов | Моделирование финансовых рисков, взаимосвязь коллективного и индивидуального финансового поведения. Моделирование макроэкономического равновесия на основе рациональных и нерациональных ожиданий. Моделирование финансового поведения групп населения, исходя из целей денежно-кредитной политики |
| Теория обработки потребительской информации | Формирование портрета рационального финансового поведения населения с позиции центрального банка. Усиление связи между поведенческими ожиданиями и финансовыми возможностями центрального банка |
| Теория рационального выбора | Идентификация типа рациональности финансового поведения |
| Теория потребления | Иррациональность как основа поведения, разнообразие предпочтений в потреблении |

Источник: составлено автором.

Наиболее значимым для целей прогнозирования денежно-кредитной политики разделом прикладной математики является теория игр, которая часто применяется в финансах и экономике для описания ограничений и функционирования экономических агентов и, в частности, для объяснения стратегического финансового поведения человека. Преимуществом данной теории является оценка возможностей и угроз совместного поведения людей с разным уровнем доверия. Т. Турсо и Б. Стенгель (Turosu & Stengel, 2001) описывают теорию игр как исследование конфликта и кооперации в принятии решений, при этом индивидуальный выбор влияет на интересы других участников. Интересными для задач настоящего исследования являются следующие направления теории игр: теория принятия решений, теория общего равновесия, теория формирования механизма. Изучение предпочтений и унификация убеждений в теории принятий решений занимает приоритетное место, а его формат в виде анализа альтернативных решений описывается функцией максимизации полезности. Сложность исследования ответной реакции финансового поведения населения от проведения денежно-кредитной политики заключается в многообразии поведений индивидуумов, которые в разрезе макроэкономической политики изучает теория общего равновесия. Теория формирования механизмов опирается на эксперименты для идентификации последствий имеющихся сценариев принятия экономических решений с распределением уровня риска и мотивации в каждом из них. Так, игра, разработанная Дж. Марвеллом и Р. Эймсом, (Marwell & Ames, 1981), демонстрирует ресурсный потенциал индивидов с целью его распределения на личное и групповое потребление. Используя сценарии игр, можно демонстрировать, как финансовое поведение людей или человека влияет на ценовую стабильность при заданных условиях рациональности, частичной рациональности или ее отсутствии.

Теория обработки потребительской информации описывает информацию с позиции ее необходимости для корректировки поведения человека с основными

предпосылками об ограниченности доступа к информации и способов ее обработки у населения, а также ее формализация для удобства ее восприятия.

Для более глубокого погружения в тематику проанализируем теории поведенческой экономики. В экономической теории основы поведенческих ожиданий заложены в трудах ряда ученых. А. Смит поднимает тему моральных настроений и дает описание социально-экономическому поведению человека как предпосылке к изучению поведенческой экономики и поведенческих финансов. Поведенческие идеи были представлены еще в книге «Теория нравственных чувств» (Smith, 1759), которая заложила базу для неоклассической экономики.

Дж. М. Кейнс обозначает факт наличия неопределенности в принятии решений экономическими агентами, который способствует использованию предположений, личных установок, ожиданий в качестве основы формирования решений. Поэтому он выдвигает предположение (Макашева, 2011) о том, что вероятность демонстрирует отношение между суждениями, основанными на «рациональной вере» и на «разумной уверенности» в их истинности.

Модель ограниченной рациональности Г. Саймона (Simon, 1955) формирует отдельную теорию человеческого экономического поведения, в которой ведущая роль отводится экономическому агенту. Именно его выбор того или решения становится связующим звеном между рациональностью и человеческим поведением, по мнению Г. Саймона. При этом под рациональностью понимается соотношение между заданными человеком целями и имеющимися в его распоряжении средствами их достижения. Модель переменной рациональности Х. Лейбенштейна — одного из первых ученых, предположивших, что рациональность может быть неполной, уточняет важности степени осмысленности информации перед принятием решений.

Поведенческая теория потребления исследует поведение потребителей на микроуровне. Дж. Катона — основатель Мичиганской школы поведенческих исследований — предлагает, помимо постоянных расходов потребителей, сосредоточить внимание на их случайных покупках. При этом он отрицает факт рациональности поведения, предлагая изучать разнообразие поведений людей, не только исходя из контекста экономических факторов, но и психологических.

Д. Акерлоф и Р. Шиллер (Akerlof & Shiller, 2009) раскрывают иррациональное рыночное поведение посредством пяти категорий «animal spirits» Дж. М. Кейнса: мультипликаторы доверия, честность, коррупция и антисоциальное поведение, денежная иллюзия, индивидуальные установки, влияющие на принятие решений.

Становление рыночной экономики сопровождалось появлению социальных классов в обществе, в частности по уровню благосостояния, что вызвало рост доходного неравенства и создало предпосылки для появления широкого спектра финансовых инструментов, выбор которых определяется ресурсными, социально-демографическими, образовательными и другими характеристиками населения, опосредуется фазами макроэкономических циклов, формирующих различные траектории финансового поведения людей¹.

Традиционные модели управления личными финансами оценивались, исходя из максимизации полезности. В современных условиях стало очевидным, что для обоснования финансовых стратегий домохозяйств требуется оценка их

¹ Войнова, В. И. (2019). Статистическая оценка взаимосвязи экономического неравенства и финансового поведения домашних хозяйств: специальность 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика»: дисс. на соискание ученой степени канд. экон. наук. Ростов-на-Дону, 27.

финансового поведения. Через призму поведенческой экономики поднимаются постоянно актуальные вопросы вмешательства государства в экономику и в жизнедеятельность экономических субъектов. Следует различать поведенческие финансы, исследующие решения на финансовых рынках и поведенческую экономику, круг вопросов которой намного шире и связан с решениями между потребителем и производителем. Исследуемая нами тема находится в плоскости поведенческой экономики в части денежно-кредитной политики и в плоскости поведенческих финансов в части финансового поведения (Диденко, 2021).

Г. Саймон (Simon, 1955) ввел понятие ограниченной рациональности, аргументируя слабую способность людей проводить оценку будущего решения, а также феномен неполной информации, но не на почве ее нехватки, а наоборот избытка и отсутствия необходимого инструментария для ее оценки.

По мнению Р.И. Капелюшникова (Капелюшников, 2013), поведенчески обусловленные «провалы рынка» дают возможность патерналистическим интервенциям. Также разделяем его позицию относительно неосознанности и скрытости в исходных макроэкономических моделях такой характеристики экономических агентов как нерациональность. Действительно, поведенческая экономика позволила эмпирически подкрепить нерациональное поведение, упоминающееся в кейнсианстве и монетаризме.

Значимый вклад в теорию рациональных ожиданий с позиции финансового поведения внесли многие ученые в области экономики и психологии. Дж. Акерлоф (Акерлоф, 2005) проводил исследования по асимметричности информации на рынках. Р. Шиллер (Шиллер, 2010) анализировал психологические особенности мышления при принятии решений, связанных с ценами на активы.

А.Ю. Борисовым (Борисов, 2018) предложена трехэтапная хронология поведенческой экономики: интроспективная (1950–1970 гг.), когнитивная (конец 1970–1990-е гг.), психофизиологическая середина 1990-х — н. в.), которая позволяет упорядочить многочисленные исследования в этой области.

Зарождение поведенческой экономики происходит в 1950-х гг. работами представителей Школы Карнеги — Дж. Катона, Г. Саймон и др. Изучаются эмоции в контексте поведения человека, Г. Саймон формулирует концепцию «ограниченной рациональности», М. Сайерт и Дж. Марч разрабатывают поведенческий аспект теории фирмы с позиции коммуникаций. С 1980-х годов начинает формироваться когнитивная поведенческая экономика, к которой относят работы на основах экспериментов Д. Канемана, А. Тверски, Р. Талера и др. С середины 1990-х годов появляются междисциплинарные труды ученых на стыке экономики, нейробиологии, психологии с отчетливыми выводами о влиянии двух последних наук на экономику. Формируется новое направление — нейроэкономика, исследующая биологические зачатки мышления (Диденко, 2021).

Вмешательство государства в экономику — одно из направлений влияния на иррациональное поведение экономических агентов с целью получения необходимой реакции на проводимую экономическую политику. «Манипулирование» поведением производится путем направления имеющихся когнитивных искажений людей в русло рационального выбора. В центре научного внимания появляются две теории, описывающих данное направление вмешательства государства в экономику: теория Р. Масгрейва «мериторных благ» (Musgrave, 1987) и теория Р. Талера «либертарианский патернализм» (Thaler, 1999). Как отмечает А.Я. Рубинштейн

(Рубинштейн, 2019), разница между двумя теориями заключается в наличии психологической составляющей, введенной Р. Талером для интерпретации нерационального поведения. Также отличие заключается в том, что Р. Масгрейв предлагал корректировать нерациональность индивидуумов, в то время как Р. Талер создавал собирательный образ нерационального поведения.

Знания поведенческой экономики в контексте экономической политики сводятся к введению поведенческих элементов на макроуровне. Исходя из рассмотренных теорий, выделим следующие особенности человеческого мышления, оказывающие влияние на финансовое поведение (Диденко, 2021):

- наличие в поведении эмоций, эвристик и искажений;
- человек рассчитывает получить необходимый для него уровень удовлетворения, а не максимальный;
- нормы и установки, принятые в окружающем обществе индивида.
- доступ к полноценной монетарной информации ограничен знаниями, временем, компетентностью ее анализа.
- значимость точки отсчета (*reference point*) в восприятии полученной монетарной информации.
- неравновесное восприятие прибылей и убытков.
- наблюдение за другими индивидами и существенность их финансового поведения для принятия собственных финансовых решений (стадность поведения).

На основе данных опросов, проведенных ВЦИОМ и Росстатом, нами проведено исследование финансового поведения населения относительно ключевых финансовых операций за период 2013–2022 гг. на ежеквартальной основе. В таблице 3 представлены наиболее значимые индикаторы, которые могут быть использованы монетарным регулятором для оценки финансового поведения населения.

Таблица 3

Индикаторы финансового поведения населения России

Table 3

Indicators of Financial Behaviour in Russia

| Характеристика финансового поведения | Описание индикатора финансового поведения | Наименование индикатора финансового поведения |
|--------------------------------------|---|---|
| Индивидуальные потребности | Счастлив ли человек? | Happ |
| | Каковы потребительские ожидания? | Confid |
| Допустимое поведение в обществе | Устраивает ли вас ваш образ жизни? | Life_sit |
| | Позитивно ли вы оцениваете перспективы условий жизнедеятельности вашей семьи? | Life_for |
| Принятие финансового решения | Время пополнять сбережения наступило? | Sav_cond_1 |
| | Предположение о том, что период пополнения сбережений только наступает. | Sav_cond_2 |
| | Сейчас не идеальное время пополнения сбережений. | Sav_cond_3 |
| | Нежелательно пополнять сбережения, период выжидания. | Sav_cond_4 |
| | Сложно принять однозначное решение о пополнении сбережений. | Sav_cond_5 |
| | Время брать кредит наступило? | Cred_conf |

Окончание табл. на след. стр.

Окончание табл. 3

| Характеристика финансового поведения | Описание индикатора финансового поведения | Наименование индикатора финансового поведения |
|---------------------------------------|---|---|
| Результат принятия финансовых решений | Изменения сбережений в денежных доходах населения. | Savings |
| | Изменения наличности на руках у населения в структуре денежных доходов населения. | Cash |
| | Изменение объема кредита, выданных населению | Credit |
| Восприятие прибылей и убытков | Как человек оценивает его текущее материальное положение? | Fin_sit |

Инструменты денежно-кредитной политики управляют предложением денег и кредита и, следовательно, влияют на экономическую активность, инфляцию и процентные ставки. Учитывая индивидуальные потребности, меры денежно-кредитной политики могут гарантировать, что экономика работает в полную силу: создание новых рабочих мест, сокращение уровня бедности и стимулирование экономического роста. Денежно-кредитная политика определяет, сколько денег доступно населению и, следовательно, их способность приобретать товары и услуги, а также их способность откладывать на будущее. Это, в свою очередь, влияет на общее качество жизни и уровень удовлетворенности людей. Каждый человек формируется окружающим его обществом, и нормы и установки, принятые этим обществом, оказывают большое влияние на его поведение. При этом разные общества имеют разные ожидания в отношении того, что считается приемлемым поведением. Наблюдение за другими людьми и их финансовым поведением может оказать существенное влияние на собственные финансовые решения.

Для оценки связи между индикаторами финансового поведения выбран изменяющийся во времени множественный коэффициент корреляции в виде тепловой карты с использованием языка программирования Python (рис. 1).

Опросы являются значимым инструментом для понимания финансового поведения населения. Собирая данные из различных источников, исследователи могут выявить тенденции и отношения, которые можно использовать для формирования индикаторов финансового поведения. Опросы, использованные для формирования этих индикаторов, проводились разными методами, поэтому в качестве результата можно считать факт наличия связи между ними.

Потребительская уверенность (Confid) растет при наличии устойчивого материального положения (Fin_sit). Потребители чувствуют себя более уверенно в устойчивом финансовом положении и с большей вероятностью совершают покупки.

Потребительская уверенность (Confid) имеет связь с наличием позитивных перспектив условий жизнедеятельности семьи (Life_for). Доверие потребителей является важным показателем экономического здоровья населения. Он тесно связан с общими перспективами условий жизни населения, так как отражает представления людей о собственной финансовой безопасности и их способности приобретать товары и услуги. Когда потребительское доверие высокое, население с большей вероятностью приобретет товары, улучшающие качество жизни.

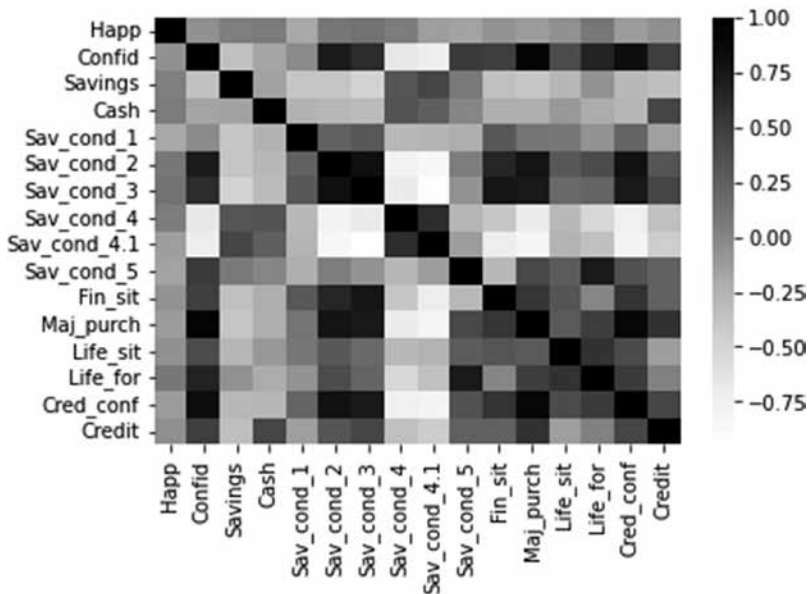


Рис. 1. Тепловая карта корреляции индикаторов финансового поведения (источник: рассчитано автором по данным Банка России, Росстат, ВЦИОМ)

Fig. 1. Heatmap of the Correlation between Financial Behaviour Indicators

Потребительская уверенность (Confid) взаимосвязана с лояльным отношением к пополнению сбережений (Sav_cond_2, Sav_cond_3). Доверие населения является ключевым фактором, определяющим, готовы ли клиенты экономить свои деньги или тратить их. Когда население доверяет экономике, то с большей вероятностью верит, что сбережения будут в безопасности. Это доверие может привести к повышению лояльности к сбережениям и инвестициям.

Своевременность получения кредита (Cred_conf) на момент проведения опроса имеет сильную связь с решением о пополнении сбережений (Sav_cond_1). Это означает, что те, кто может быстро получить кредит, с большей вероятностью сэкономят деньги, чем те, кому трудно получить доступ к такой финансовой помощи. Своевременный доступ к кредитам может быть мощным инструментом, побуждающим людей экономить деньги и укреплять свою финансовую безопасность.

Перспективы условий жизнедеятельности семьи (Life_for) зависят от ее материального положения (Fin_sit). Материальное положение семьи является одним из важнейших факторов, определяющих условия ее жизни. Финансовая безопасность семьи может обеспечить стабильность, а также доступ к ресурсам и возможностям, которые иначе были бы недоступны.

Индикатор счастья (Happ) имеет слабую связь с другими индикаторами, что показывает наличие альтернативных источников для его стимулирования. Счастье как комплексную эмоцию, трудно измерить каким-то одним индикатором. Изучение этих альтернативных источников в дальнейшем может помочь нам лучше понять, как стимулировать и поддерживать чувство благополучия жизни населения.

Взгляд на портрет иррационального финансового поведения человека, сформированный в трудах ученых, может быть спорным со стороны самого человека, который делает выбор не в пользу максимизации доходов в будущем, а текущего потребления. Исследование взаимосвязи особенностей мышления людей, в част-

ности иррациональности поведения и экономической политики остается малоизученным направлением (Диденко, 2021). Типичным допущением в неоднородности населения является схожесть процесса принятия финансовых решений, несмотря на различия в доходах, предпочтениях населения.

Поведенческие экономические модели дают возможность сформировать акценты в экономической политике, нацеленной на стабилизацию производства. Для этих целей используют динамические и стохастические модели, основанные на моделировании монетарных правил политики. Существенным упущением в данном контексте считаются неизвестные или случайные факторы, которые изменяются благодаря поведению экономических агентов. В 1980-х годах экономисты начинают замещать рациональные ожидания на адаптивные. Доходы населения, как правило, анализируют по разным критериям. Одной из проблем в оценке доходов является искажение их объемов по причине сокрытия (уход от налогообложения, ростовщические займы). Расходы для анализа группируются по основным блокам: покупка повседневных товаров и услуг, проведение обязательных платежей и взносов, покупка объектов недвижимости и (для целей исследования выделим в отдельный блок), покупку финансовых активов. Министерство финансов РФ в своем отчете по обследованию финансового поведения населения отмечает неравномерное распределение доходов домохозяйств в сравнении с чистыми активами, которые, в основном, выражены стоимостью жилья. Представители Банка России на основе данных Минфина РФ провели исследование (Тишин, 2020) степени влияния изменений демографической структуры на структуру балансов домохозяйств, выявив его отсутствие при прочих равных условиях. Однако спрос на кредиты и сбережения находится под влиянием демографических факторов.

На наш взгляд, результатом социально-демографической неоднородности населения можно считать неоднородность потребления и доходов. По мнению А. Шевякова и А. Кируты (Шевякова, Кируты, 2002) возможно неравенство доходов в нормальном (допустимом) объеме, но не избыточном, которое замедляет темпы роста экономики и дестабилизирует социально-политическую обстановку. При таком подходе население, относящееся к группам избыточного (находящихся за чертой бедности) и нормального неравенства доходов, будут формировать разный поведенческий отклик на денежно-кредитную политику.

Финансовое благосостояние становится неотъемлемым элементом траектории финансового поведения. На его основе возникает проблема неравенства, измеряемая доходами и расходами. Но сформировать однозначный комплексный критерий благосостояния представляется затруднительным.

Совокупность факторов влияния на выбор домохозяйств или финансовое решение индивида позволяет формировать стратегии финансового поведения, классифицировать их.

3. Выводы

Таким образом, на основе проведенного анализа мы приходим к следующим выводам. Особое место в изучении поведенческих ожиданий занимают психологические переменные, которые объясняют нерепрезентативные части выборок моделей влияния денежно-кредитной политики на финансовое поведение населения.

В работе расширен спектр факторов, влияющих на финансовое поведение населения и ограничивающие импульсы денежно-кредитной политики РФ, а также способствующих повышению уровня финансовой ответственности населения за принимаемые финансовые решения. Определены основные направления применения теорий и моделей финансового поведения населения при формировании денежно-кредитной политики:

- научное обоснование включения рациональных и нерациональных ожиданий в формирование импульсов и шоков трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики;
- развитие концептуальной основы взаимосвязи финансового поведения населения и денежно-кредитной политики на основе включения рациональных и нерациональных ожиданий в формирование импульсов и шоков трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики;
- результативность финансового поведения индивида не всегда оценивается как достижение максимизации полезности.

Список источников

- Акерлоф, Дж. (2005). Поведенческая макроэкономика и макроэкономическое поведение. *Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков*. В 5 томах. Москва: Мысль, Т. 5. Кн. 2. 444–483.
- Борисов, А. Ю. (2018). Прикладная поведенческая экономика: асимметричный патернализм, либертарианский патернализм и «подталкивания». Гл. 41. В: *Георгий Валентинович Плеханов: жизнь, деятельность, осмысление творческого наследия*. Под ред. Ф. Л. Шарова, Г. П. Журавлевой. Москва: Международный институт экономики и права. 524 с. С. 460–496.
- Войнова, В. Ю. (2019). Статистическая оценка взаимосвязи экономического неравенства и финансового поведения домашних хозяйств. *Дис. ...канд. экон. наук*. Ростов-на-Дону. 255 с. С. 110.
- Диденко, В. Ю. (2021). Особенности моделей финансового поведения человека. *Финансовая экономика*, 3, 295–297.
- Исаакян, С. А., Амерханова, Н. А. (2011). Кросс-культурный анализ взаимосвязи монетарных аттитюдов и индивидуальных ценностей. *Ценности культуры и модели экономического поведения*. Москва: Спутник+, 238–253.
- Капелюшников, Р. И. (2013). *Поведенческая экономика и новый патернализм*. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 76.
- Макашева, Н. А. (2011). «Das Keynes Problem»: от «Трактата о вероятности» к «Общей теории занятости, процента и денег». *Общественные науки и современность*, 6, 143–154.
- Павленко, О. Б. (2011). Индивидуальные ценности и модели экономического поведения. *Ценности культуры и модели экономического поведения*. Москва: Издательство «Спутник+», 151–165.
- Рубенштейн, А. Я. (2017). Рациональность & иррациональность: эволюция смыслов. *Журнал Новой экономической ассоциации*, 1 (33), 146–151. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2017-33-1-7>
- Рубинштейн, А. Я. (2019). Почему одни теории не получают признания, а другие имеют успех: «Мериторный патернализм» Р. Масгрейва и «Либертарианский патернализм» Р. Талера. *Экономический журнал ВШЭ*, 23 (3), 345–364. <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2019-23-3-345-364>
- Сушко, Е. Ю. (2017). Финансовое поведение населения и его детерминанты. *Финансы и кредит*, 23 (12), 670–682. <https://doi.org/10.24891/fc.23.12.670>
- Тишин, А. (2020). Влияние демографии на развитие финансового сектора Российской Федерации. *Аналитическая записка*, 21.
- Шевяков, А., Кирута, А. (2002). *Измерение экономического неравенства*. Москва: Лето, 317.

Шиллер, Р., Акерлоф, Дж. (2010). *Spiritus Animalis: или Как человеческая психология управляет экономикой и почему это важно для мирового капитализма*. Пер. с англ. Д. Прияткина; под науч. ред. А. Суворова; вступ. ст. С. Гურიева. Москва: ООО «Юнайтед Пресс», 273.

Ajzen, I., Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall, 278.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decisions Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

Ajzen, I. (2002). *Constructing a theory of planned behavior questionnaire*. Unpublished manuscript. URL: <http://people.umass.edu/ajzen/pdf/tpb.measurement.pdf> (дата обращения: 20.11.2022).

Akerlof, G. A., Shiller, R. J. (2009). *Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 248.

Anselmi, D. L., Law, A. L. (1998). *Questions of Gender: Perspectives and Paradoxes*. Boston: McGraw Hill, 800.

Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175–1184. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.9.1175>

Deaux, K., (1985). Sex and Gender. *Annual Review of Psychology*, 36, 49–81.

DiClemente, C. C., Prochaska, J. O. (1982). Self-change and Therapy Change of Smoking Behavior: A Comparison of Processes of Change in Cessation and Maintenance. *Addictive Behaviors*, 7(2), 133–142. DOI: 10.1016/0306-4603(82)90038-7.

Fishbein, M., Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Gigerenzer, G. (2020). How to explain behavior? *Topics in Cognitive Science*, 12(4), 1363–1381. <https://doi.org/10.1111/tops.12480>

Hrubes, D., Ajzen, I., Daigle, J. (2001). Predicting hunting intentions and behavior: An application of the theory of planned behavior. *Leisure Sciences*, 23, 165–178. <http://dx.doi.org/10.1080/014904001316896855>

Janz, N. K., Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: A decade later. *Health Education Quarterly*, 11(1), 1–47. DOI: 10.1177/109019818401100101.

Jing Jian Xiao. (2008). Applying Behavior Theories to Financial Behavior. *Handbook of Consumer Finance Research*, 69.

Jorgensen, C. (2007). *Image access, the semantic gap, and social tagging as a paradigm shift*. *Advances in Classification Research Online*. <https://doi.org/10.7152/acro.v18i1.12868>.

Marr, D. (1977). Artificial intelligence — A personal view. *Artificial Intelligence*, 9(1), 37–48. [https://doi.org/10.1016/0004-3702\(77\)90013-3](https://doi.org/10.1016/0004-3702(77)90013-3)

Marwell, G., Ames, R. E. (1981). Economists free ride, does anyone else? Experiments on the provision of public goods, IV. *Journal of public economics*, 15(3), 295–310.

Musgrave, R. A. (1987). *Merit Goods*. In J. Eatwell, M. Milgate, P. Newman (Eds.). London-Basingstoke: The New Palgrave, 452–453.

Ozmete, E., Hira, Tahira. (2011). Conceptual analysis of behavioral theories / models: Application to financial behavior. *European Journal of Social Sciences*, 18(3), 386–404.

Prochaska, J. O. (1994). Strong and Weak Principles for Progressing from Precontemplative to Action on the Basis of Twelve Behaviors. *Health Psychology*, 13(1), 47–51. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.13.1.47>

Prochaska, J. O., Velicer, W. F. (1997). The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38–48. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38>

Redding, C. A., Rossi, J. S., Rossi, S. R., Velicer, W. F., Prochaska, J. O. (2000). Health Behavior Models. *The International Electronic Journal of Health Education*, 3, 180–193.

Shockey, S. S., Seiling, S. B. (2004). Moving into Action: Application of the Transtheoretical Model of Behavior Change to Financial Education. *Financial Counseling and Planning*, 15(1), 41–52.

Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118. <https://doi.org/10.2307/1884852>

Simon, H. A. (1957). *A Behavioral Model of Rational Choice*, in *Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*. New York: Wiley.

Smith, A. (1759). *The theory of moral sentiments*. Edinburgh: A. Millar, and A. Kincaid and J. Bell.

Thaler, R. H. (1999). Mental Accounting Matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183–206.

Turocy, T., Stengel, B. (2001). *Game Theory. CDAM Research Report LSE-CDAM-2001-09*. Centre for Discrete and Applicable Mathematics, London School of Economics & Political Science, London, 12.

Xiao, J. J., Wu, J. (2006). Encouraging Behavior Change in Credit Counseling: An Application of the Transtheoretical Model of Change (TTM). *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.939434>

Xiao, J. J., O'Neill, B. et al. (2001). Application of the Transtheoretical Model of Change to Financial Behavior. *Consumer Interests Annual*, 47, 9.

Xiao, J. J., Newman, B. M. et al. (2004). Applying the Transtheoretical Model of Change to Consumer Debt Behavior. *Financial Counseling and Planning*, 15(2), 89–100.

References

Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall, 278.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decisions Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

Ajzen, I. (2002). *Constructing a theory of planned behavior questionnaire*. Unpublished manuscript. Retrieved from: <http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf> (дата обращения: 20.11.2022).

Akerlof, G. A. & Shiller, R. J. (2009). *Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 248.

Akerlof, G. A. (2005). Povedencheskaya makroekonomika i makroekonomicheskoe povedenie [Behavioral macroeconomics and macroeconomic behavior]. *Mirovaya ekonomicheskaya mysl'. Skvoz' prizmu vekov. v 5 tt. [World economic thought. Through the prism of centuries. In 5 vols.]*. Vol. 5. Book 2. Moscow, Russia: Mysl' Publ., 444–483. (In Russ.)

Anselmi, D. L. & Law, A. L. (1998). *Questions of Gender: Perspectives and Paradoxes*. Boston: McGraw Hill, 800.

Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175–1184. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.9.1175>

Borisov, A. Yu. (2018). Prikladnaya povedencheskaya ekonomika: asimmetrichnyy paternalizm, libertarianskiy paternalizm i «podtalkivaniya» [Applied behavioral Economics: asymmetric Paternalism, libertarian Paternalism and “nudges”]. Chapter 41. *Georgiy Valentinovich Plekhanov: zhizn', deyatel'nost', osmyslenie tvorcheskogo naslediya [Georgiy Valentinovich Plekhanov: life, activity, comprehension of creative heritage]*. In F. L. Sharov, G. P. Zhuravleva (Eds.). Moscow, Russia: International Institute of Economics and Law, 460–496. (In Russ.)

Deaux, K., (1985). Sex and Gender. *Annual Review of Psychology*, 36, 49–81.

DiClemente, C. C. & Prochaska, J. O. (1982). Self-change and Therapy Change of Smoking Behavior: A Comparison of Processes of Change in Cessation and Maintenance. *Addictive Behaviors*, 7(2), 133–142. DOI: 10.1016/0306-4603(82)90038-7.

Didenko, V. Yu. (2021). Osobennosti modeley finansovogo povedeniya cheloveka [Features of models of human financial behavior]. *Finansovaya ekonomika [Financial Economy]*, 3, 295–297. (In Russ.)

Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Gigerenzer, G. (2020). How to explain behavior? *Topics in Cognitive Science*, 12(4), 1363–1381. <https://doi.org/10.1111/tops.12480>

Hrubes, D., Ajzen, I. & Daigle, J. (2001). Predicting hunting intentions and behavior: An application of the theory of planned behavior. *Leisure Sciences*, 23, 165–178. <http://dx.doi.org/10.1080/014904001316896855>

Isaakyan, S. A. & Amerhanova, N. A. (2011). Kross-kul'turnyy analiz vzaimosvyazi monetarnykh attitudov i individual'nykh tsennostey [Cross-cultural analysis of the relationship between monetary attitudes and individual values]. *Tsennosti kul'tury i modeli ekonomicheskogo povedeniya* [Cultural Values and Models of Economic Behaviour]. Moscow, Russia: Sputnik+, 238–253. (In Russ.)

Janz, N. K. & Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: A decade later. *Health Education Quarterly*, 11 (1), 1–47. DOI: 10.1177/109019818401100101.

Jing Jian Xiao (2008). Applying Behavior Theories to Financial Behavior. *Handbook of Consumer Finance Research*, 69.

Jorgensen, C. (2007). *Image access, the semantic gap, and social tagging as a paradigm shift*. *Advances in Classification Research Online*. DOI: <https://doi.org/10.7152/acro.v18i1.12868>.

Kapeliushnikov, R. I. (2013). *Povedencheskaya ekonomika i novyy paternalism* [Behavioral economics and the new paternalism]. *Working Paper WP3/2013/03*. Moscow, Russia: Publishing House of the Higher School of Economics, 76. (In Russ.)

Makasheva, N. A. (2011). Das Keynes Problem»: ot «Traktata o veroyatnosti» k «Obshchey teorii zanyatosti, protsenta i deneg» [Das Keynes Problem]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'* [Social Sciences and Contemporary World], 6, 143–154. (In Russ.)

Marr, D. (1977). Artificial intelligence — A personal view. *Artificial Intelligence*, 9(1), 37–48. [https://doi.org/10.1016/0004-3702\(77\)90013-3](https://doi.org/10.1016/0004-3702(77)90013-3)

Marwell, G. & Ames, R. E. (1981). Economists free ride, does anyone else? Experiments on the provision of public goods, IV. *Journal of public economics*, 15 (3), 295–310.

Musgrave, R. A. (1987). *Merit Goods*. In J. Eatwell, M. Milgate, P. Newman (Eds.). London-Basingstoke: The New Palgrave, 452–453.

Ozmete, E. & Hira, T. (2011). Conceptual analysis of behavioral theories / models: Application to financial behavior. *European Journal of Social Sciences*, 18(3), 386–404.

Pavlenko, O. B. (2011). Individual'nye tsennosti i modeli ekonomicheskogo povedeniya [Individual values and models of economic behavior.]. *Tsennosti kul'tury i modeli ekonomicheskogo povedeniya* [Cultural Values and Economic Behavior Models]. Moscow, Russia: Publishing House "Sputnik+", 151–165. (In Russ.)

Prochaska, J. O. & Velicer, W. F. (1997). The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38–48. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38>

Prochaska, J. O. (1994). Strong and Weak Principles for Progressing from Precontemplative to Action on the Basis of Twelve Behaviors. *Health Psychology*, 13(1), 47–51. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.13.1.47>

Redding, C. A., Rossi, J. S., Rossi, S. R., Velicer, W. F. & Prochaska, J. O. (2000). Health Behavior Models. *The International Electronic Journal of Health Education*, 3, 180–193.

Rubenstein, A. Y. (2017). Ratsional'nost' & irratsional'nost': evolyutsiya smyslov [Rationality & irrationality: evolution of the senses]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii* [The Journal of the New Economic Association], 1(33), 146–151. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2017-33-1-7> (In Russ.)

Rubenstein, A. Y. (2019). Pochemu odni teorii ne poluchayut priznaniya, a drugie imeyut uspekhi: «Meritornyy paternalizm» R. Masgreyva i «Libertarianskiy paternalizm» R. Talera [Why Are Some Theories Not Recognized, While Others Are Successful? «Meritorious Paternalism» of R. Musgrave and «Libertarian Paternalism» of R. Thaler]. *Ekonomicheskii zhurnal VShE* [Higher School of Economics Economic Journal], 23(3), 345–364. <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2019-23-3-345-364> (In Russ.)

Shevyakov, A. & Kiruta, A. (2002). *Izmerenie ekonomicheskogo neravenstva*. [Measuring economic inequality]. Moscow, Russia: Leto, 317. (In Russ.)

Shiller, R. J. & Akerlof, G. A. (2010). *Spiritus Animalis, ili Kak chelovecheskaya psikhologiya upravlyaet ekonomikoy i pochemu eto vazhno dlya mirovogo kapitalizma* [Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism]. Translated from English by D. Priyatkin. In A. Suvorov (Eds.); Introduction by S. Guriev. Moscow, Russia: LLC «United Press», 273. (In Russ.)

- Shockey, S. S. & Seiling, S. B. (2004). Moving into Action: Application of the Transtheoretical Model of Behavior Change to Financial Education. *Financial Counseling and Planning*, 15(1), 41–52.
- Simon, H. A. (1955) A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- Simon, H. A. (1957). *A Behavioral Model of Rational Choice. Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*. New York: Wiley.
- Smith, A. (1759). *The theory of moral sentiments*. Edinburgh: A. Millar, and A. Kincaid and J. Bell.
- Sushko, E. Yu. (2017). Finansovoe povedenie naseleniya i ego determinanty [Financial behavior of the population and its determinants]. *Finansy i kredit [Finance and credit]*, 23(12), 670–682. <https://doi.org/10.24891/fc.23.12.670> (In Russ.)
- Thaler, R. H. (1999). Mental Accounting Matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183–206.
- Tishin, A. (2020). Vliyaniye demografii na razvitiye finansovogo sektora Rossiyskoy Federatsii. *Analiticheskaya zapiska [The impact of demography on the development of the financial sector of the Russian Federation. Analytic note]*, 21. (In Russ.)
- Turocy, T. & Stengel, B. (2001). *Game Theory. CDAM Research Report LSE-CDAM-2001-09*. Centre for Discrete and Applicable Mathematics, London School of Economics & Political Science, London, 12.
- Voynova, V. Yu. (2019). *Statisticheskaya otsenka vzaimosvyazi ekonomicheskogo neravenstva i finansovogo povedeniya domashnikh khozyaystv [Statistical assessment of the relationship between economic inequality and financial behavior of households]*. Thesis of Candidate of Economic Sciences. Rostov-on-Don, 255. (In Russ.)
- Xiao, J. J. & Wu, J. (2006). Encouraging Behavior Change in Credit Counseling: An Application of the Transtheoretical Model of Change (TTM). *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.939434>
- Xiao, J. J., Newman, B. M. et al. (2004). Applying the Transtheoretical Model of Change to Consumer Debt Behavior. *Financial Counseling and Planning*, 15(2), 89–100.
- Xiao, J. J., O’Neill, B. et al. (2001). Application of the Transtheoretical Model of Change to Financial Behavior. *Consumer Interests Annual*, 47, 9.

Информация об авторе

Диденко Валентина Юрьевна — кандидат экономических наук, доцент, доцент департамента Банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации; <https://orcid.org/0000-0002-4116-826X> (Российская Федерация, 119334, г. Москва, Ленинградский проспект, 49; e-mail: vydidenko@fa.ru).

About the author

Valentina Yu. Didenko — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Associate Professor of Department of Banking and Financial Markets, Financial University under the Government of the Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0002-4116-826X> (49, Leningradsky Prospekt, 119334, Moscow, Russian Federation; e-mail: vydidenko@fa.ru).

Дата поступления рукописи: 12.12.2022.

Прошла рецензирование: 11.01.2023.

Принято решение о публикации: 15.02.2023.

Received: 12 Dec 2022.

Reviewed: 11 Jan 2023.

Accepted: 15 Feb 2023.