

DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-4-63-75

Е.А. Ткаченко

Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(Санкт-Петербург, Россия)

П.И. Горельчаник

Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(Санкт-Петербург, Россия)

ФИНАНСЫ НООНОМИКИ – ПАРАДОКС ИЛИ РЕЗУЛЬТАТ ЭВОЛЮЦИИ?

Аннотация: в статье рассмотрены теоретические и методологические предпосылки функционирования финансовой системы в условиях ноономики, обоснована необходимость понимания финансов как института в обществе ноономического типа, исследованы теоретические и практические альтернативные модели финансов, такие как свободные деньги Гезеля и система исламских финансов. С системных позиций определены предпосылки для перехода к цифровым финансовым моделям на основе анализа взаимосвязанных факторов.

Ключевые слова: ноономика, финансы, финансовые модели, ссудный процент, свободные деньги.

Для цитирования: Ткаченко Е.А., Горельчаник П.И. (2022). Финансы ноономики – парадокс или результат эволюции? // Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР им. С.Ю. Витте. Т. 1, № 4, С. 63–75. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-4-63-75

Elena A. Tkachenko

Saint Petersburg State University of Economics (Saint-Petersburg, Russia)

Polina I. Gorelchanik

Saint Petersburg State University of Economics (Saint-Petersburg, Russia)

IS THE FINANCE OF NOONOMY A PARADOX OR A RESULT OF EVOLUTION?

Abstract: The article considers the theoretical and methodological prerequisites for the functioning of the financial system in the context of noonomy, justifies the need for finance as an institution in a noonomy society, researches theoretical and practical alternative models of finance, such as Gesel's free money and the system of Islamic finance. From systemic positions the prerequisites for the transition to digital financial models based on the analysis of interconnected factors are determined.

Keywords: noonomy, finance, financial models, loan interest, free money.

For citation: Tkachenko E.A., Gorelchanik P.I. (2022). Is the Finance of Noonomy a Paradox or a Result of Evolution? *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S.Y. Witte INID*, vol. 1, no. 4, pp. 63–75. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-4-63-75.

特卡琴科Е. А.

国立圣彼得堡经济大学 (俄罗斯, 圣彼得堡)

戈列里洽尼克P. I.

国立圣彼得堡经济大学 (俄罗斯, 圣彼得堡)

智慧经济社会的金融是进化的悖论还是结果?

摘要: 本文研究了金融系统在智慧经济中发挥作用的理论和方法论方面的前提条件, 论证了把金融视为智慧经济社会制度组成部分的必要性, 研究了金融系统在理论和实践上的替代模式, 如格塞尔自由货币和伊斯兰金融体系。基于对相互关联因素的分析, 阐述了向数字金融模式过渡的宏观上的先决条件。

关键字: 智慧经济、金融、金融模型、贷款利息、自由资本。

引用注释: 特卡琴科Е.А.、戈列里洽尼克P.I. (2022). 智慧经济社会的金融是进化的悖论还是结果?// 智慧经济与智慧社会. 维捷新兴工业发展研究所论文选vol. 1, no. 4, pp. 63–75. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-4-63-75

Современный мир проходит сложную трансформацию, спровоцированную коренной сменой социальной парадигмы в контексте отношений общественное – частное. В настоящее время коллективный Запад предлагает новый ценностный корпус, базирующийся на однозначном приоритете частных целей и интересов над интересами общественными. Относительно продолжительный период устойчивого благополучия позволил сформироваться поколению, исповедующему новые принципы потребления и задающему новые правила игры. Традиционные продающие технологии не работают в отношении потребителей, которые исповедуют «зеленую идеологию», готовы к добровольному изменению модели накопления, заменяя накопление материальных ценностей накоплением ценностей нематериальных. Это стало следствием глобальных экономических процессов, которые были вызваны научно-техническим прогрессом во всех отраслях общественного производства, ростом производительности труда на основе бурного развития автоматизации производственных процессов и одновременным эмоционально-нравственным истощением на фоне материального пресыщения в странах «золотого миллиарда». Ответом на сформированный обществом запрос стала концепция «устойчивого развития» и ее составляющая – «осознанное потребление». Значимый вклад в формирование данной концепции приходится на информационно-знаниевые процессы, которые, в конечном итоге, позволили утверждать, что формирование обществ и экономики, основанных на знаниях, для индустриальных и постиндустриальных стран является свершившимся фактом.

Прогнозы возможной эволюции мирового социально-политического и экономического устройства под воздействием информационно-знаниевых процессов привели к появлению нескольких концепций и теорий, одной из которых является теория ноономики. Родоначальник данной теории С.Д. Бодрунов указывает: «Ноономика – это новая стадия развития общества в целом, в котором произойдет вытеснение человека из материального производства, что даст возможность каждому свободно развивать свои творческие силы» [Бодрунов, 2018].

Критика постиндустриальной теории Даниэла Белла привела С.Д. Бодрунова к созданию концепции «нового индустриального общества 2.0» и «постиндустриальной экономики 2.0 – ноономики» [Бодрунов, 2019].

Рассуждая об эволюции экономики в ноономику, не следует забывать, что экономика – это, прежде всего, наука о рациональном распределении ограниченных ресурсов. Вне зависимости от стадии развития общества и уровня осознанности всех его ключевых процессов главная задача экономической науки остается актуальной. Ноосфера является условием существования оптимального управления. Задекларированный отказ от экономической рациональности в пользу общественных потребностей в известной мере представляет собой искусственную проблему. Достаточно поменять целевую функцию и систему приоритетов в выстраивании иерархии целей, и мы увидим, что весь экономический, аналитический и прогностический инструментарий может быть использован в интересах ноономики.

Рассмотрим использование информационных технологий как часть социально-экономической модели финансово-экономического взаимодействия субъектов общества в традиционной экономике. Семантическая система базируется на использовании графических диаграмм, обладающих своими атрибутами и включающих разнородные компоненты. Модель обладает свойствами эмерджентности и синергии. Это означает, что каждый ее элемент обладает своей самостоятельностью, при этом его изменение подвергает преобразованию системы целиком. Система также способна со временем приходить в равновесие и генерировать больше энергии, что выражается в экономическом росте, большем, чем при жизнедеятельности элементов по отдельности.

Для определения взаимосвязей между элементами проанализируем систему потребностей и возможностей применения финансовых информационных технологий, объединенных по сравнимым критериям из индекса цифровизации: «населения», «предприятия», «государство» (таблица 1).

Таблица 1
Параметры элементарных объектов управления в контексте применения информационных технологий

Потребность	Возможность
«Население»	
Потребность в наличии высокоскоростного соединения с Интернетом	Возможность населения иметь в личном пользовании доступ к сети Интернет
Потребность информирования населения об актуальных новостях, событиях в жизни общества	Возможность получать релевантную информацию в открытом доступе (мобильные устройства)
Потребность в приобретении товаров и услуг	Возможность использовать онлайн-торговлю для товаров и услуг
Потребность в получении финансовой консультации	Техническая возможность обработать информацию для принятия финансовых решений онлайн
Потребность населения в получении дистанционного образования	Возможность населения получить доступ к образовательным ресурсам
Потребность в кибербезопасности	Возможность использовать ключи шифрования для защиты данных
Потребность в электронном документообороте	Возможность подавать заявления в электронном виде

Таблица 1

Потребность	Возможность
Потребность населения в участии политической повестки (законотворческой деятельности)	Возможность доступа к электронным площадкам для участия в жизни общества
Потребность населения осуществлять банковские переводы	Техническая возможность населения использовать платежные системы
«Государство»	
Потребность в составлении бюджета на государственном, муниципальном и местном уровнях	Возможность применения инструментов информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для балансировки показателей
Потребность в поиске альтернативных вариантов для конкурсного отбора государственных заказов	Возможность использования блокчейн-технологии для прозрачного проведения тендеров
Потребность в оптимизации деятельности административных органов	Возможность внедрения онлайн-услуг для упрощения бюрократической процедуры
Потребность в стимулировании экономики	Возможность поощрения малого и среднего бизнеса для осуществления инноваций
Потребность финансового рынка выдавать займы населению	Возможность выдавать займы населению в онлайн-режиме
Потребность в эффективной налоговой системе	Возможность государства улучшить платежную дисциплину за счет прозрачности платежей, контроле через ИКТ
Потребность в утилизации и рециклинге твердых бытовых отходов с учетом международных экологических стандартов	Возможность использовать современные технологии утилизации отходов и переработки сырья
Потребность устанавливать порядок проведения выборов в законодательный орган государственной власти	Возможность устанавливать порядок проведения выборов с использованием т. н. электронного голосования
«Предприятия»	
Потребность бизнеса модернизировать деятельность для сокращения расходов	Возможность использовать технические средства для модернизации
Потребность бизнеса привлекать инвестиции на капитальные вложения	Возможность бизнеса привлекать инвестиции на капитальные вложения
Потребность предприятий генерировать операционную деятельность с помощью государственных заказов	Возможность предприятий и организаций участвовать в государственных тендерах на электронных площадках
Потребность использовать сеть Интернет для взаимодействия с контрагентами	Возможность быстрого обмена информацией через электронные площадки (e-mail, электронный документооборот, телефон, Интернет)
Потребность использовать видеоконференции для ведения деловых переговоров	Возможность иметь тех. аппаратуру и гарнитуру для подключения к видеоконференции
Потребность бизнеса нанимать персонал	Возможность использования технических средств для найма сотрудников
Потребность в создании устройств с числовым программным управлением (ЧПУ), автоматических линий, промышленных роботов	Возможность привлечения государственной поддержки для инвестиций
Потребность в защите информации	Возможность использовать ключи шифрования

Между элементами объектов управления системы возникают не только связи, но и дилеммы, порождающие проблемные ситуации. Джеймс Брайант в своих исследованиях вы-

деляет шесть позиционных элементов конфликтов –: сотрудничество (cooperation) и доверие (trust); позиционирование (positioning) и убеждение (persuasion); угроза (threat) и отказ (rejection) [Bryant, 2007].

Дилемма сотрудничества и доверия возникает при колебаниях принять общую взаимовыгодную позицию или выбрать возможность улучшить свое положение в одностороннем порядке. В других источниках такую дилемму еще называют «дилеммой заключенного» (англ. Prisoner's dilemma), согласно которой стороны конфликта не всегда смогут поступить рационально (а значит, более эффективно для всех) и сотрудничать друг с другом. У оппонента конфликта возникает *проблема доверия*, когда приходится либо соглашаться с обещаниями, либо предполагать возможное предательство.

Дилемма позиционирования и убеждения возникает, когда одна сторона задекларировала свои убеждения и придерживается выбранной стратегии, в то время как аргументы другой стороны кажутся более реалистичными и практичными. Двойственность обусловлена тем, что субъект не может отказаться от своих намерений. *Дилемма убеждения* возникает, если собственные аргументы выглядят недостаточно убедительными, а чужой «блеф» завладевает умом субъекта своей уверенной аргументацией. Возникает эффект манипулирования сознанием.

Дилемма угрозы и отказа от своих намерений можно охарактеризовать игрой «Ястребы и голуби» из теории игр (англ. Hawks and Doves), описывающей конкурентные отношения и выработку определенной стратегии. Ястребы сильные, бьются до последнего и отступают только при наличии серьезного ущерба. Голуби по природе слабее, поэтому ограничиваются угрозами и демонстрацией агрессии, стремятся психологически воздействовать на оппонента, но отступают при открытом столкновении интересов. Двойственность заключается в сомнении и природе угроз соперника, сможет ли он действительно поступить согласно своим заявлениям или будет дискредитирован.

Рассмотрим отношения элементов через призму дилемм и определений проблемных ситуаций при применении информационных технологий в управлении финансами. Так, например, дилемма сотрудничества и доверия проявляется в намерении Центрального банка внедрить цифровой рубль в денежный оборот. С одной стороны, такая технология закроет потребность в быстрых и дешевых платежных системах, а также позволит снизить остроту части проблем, связанных с отключением России от SWIFT. С другой стороны, у населения и представителей бизнеса может возникнуть недоверие к малоизученному явлению, которое чревато угрозой потери ликвидности, невозможностью обмена на другие валюты и обесцениванием денег [Zhu, 2019]. Можно ли доверять новой криптовалюте, если государство пытается ее контролировать, хотя она создавалась изначально для беспрепятственного обмена в обход банков и государств, но обрела сильную волатильность и спекулятивность?

Следующая дилемма – позиционирования и убеждения проявляется в продаже потребителям информационной технологии и наличии необходимости их реального применения. Рассмотрим ее на примере робо-эдвайзеров, виртуальных консультантов, которые, используя программные алгоритмы на основе больших данных, подбирают наиболее подходящие варианты формирования инвестиционного портфеля каждого клиента [D'Acunto, Prabhala, Rossi, 2018]. Основное взаимодействие потребителей происходит в мобильных устройствах – такое поведение становится культурой современной социальной жизни. Это

обуславливает трансформацию привычек – новой психологией становится возможность получить одновременно и обособленность, и личную консультацию в ту же минуту¹.

Одними из главных преимуществ цифрового помощника являются: сравнительно небольшие сроки поиска инвестиционного решения; клиентоориентированность; диверсификация; учет агрегированного персонализированного и навигационного опыта [D'Acunto, Prabhala, Rossi, 2018]. Недостатками выступают: относительная дороговизна; недоказанная надежность принимаемых решений; малый опыт использования; и как следствие, недостаточное количество исследований положительного опыта применения технологии. Рынок живет убеждениями, которые проверяются временем и могут не оправдать ожидания насчет доходности и устойчивости выбранных стратегий робо-эдвайзеров.

Дилемму угрозы и отказа можно встретить в конкурентных стратегиях высокотехнологичных фирм, когда большие корпорации поглощают небольшие стартапы не по рыночным ценам [Портер, 2005]. Другими примерами являются: ужесточение регулирования информационной политики государства; применение ограничительных мер по хранению и использованию пользовательской информации провайдером; попытки ограничения интернет-трафика; неспособность всегда выполнять собственные указания.

Рассмотрим использование информационных технологий как часть социально-экономической модели взаимодействия субъектов общества. Семантическая система базируется на использовании графических диаграмм, обладающих своими атрибутами и включающих разнородные компоненты. Модель обладает свойствами эмерджентности и синергии. Это означает, что каждый ее элемент обладает своей самостоятельностью, при этом его изменение подвергает преобразованию системы целиком. Система также способна со временем приходить в равновесие и генерировать больше энергии, что выражается в экономическом росте, по сравнению с состоянием при жизнедеятельности элементов по отдельности.

Финансовая модель актуальной экономики обусловлена искаженным представлением о сути функции финансов. Финансовый сектор оторван от нужд и проблем реальной экономики. По оценкам ряда специалистов, общая стоимость всех производных финансовых инструментов превышает 1,2 квадриллиона долларов США, что в 11 раз больше всего глобального ВВП. Возможность непроизводительного способа приращения капитала (получения финансовой ренты) никогда ранее не приводила к такому существенному дисбалансу. Финансовые операции осуществляются не ради финансирования реальных проектов, создания реального бизнеса, распределения капитала и собственности, а ради самих финансовых операций.

Об опасностях подобного рода четыреста лет назад предупреждал Ф. Бэкон: «Богатство очень хорошо, когда оно служит нам, и очень плохо – когда повелевает нами» (см.: [Бэкон, 2015]).

Предпосылки современной искаженной финансовой модели содержатся в самой природе ссудного капитала и факте существования финансовой ренты в виде ссудного процента. Данный подход позволил финансовым структурам занять доминирующее положение во всех странах с развитым финансовым рынком. Реальная полезность данной модели с позиций экономического роста нивелируется циклическими проявлениями системного финансового кризиса.

¹ Future of Digital Financial Advice. Heidrick & Struggles. 2016. URL: <https://centerforfinancialplanning.org/wp-content/uploads/2016/12/Future-of-Digital-Financial-Advice.pdf>.

Обратимся к альтернативным финансовым моделям, таким как концепция «свободных денег С. Гезеля». Согласно теории естественного экономического порядка Гезеля, «деньги являются всего лишь средством обмена и ничем более. Их функция – способствовать обмену товарами, уничтожая проблемы бартерной торговли. Бартер был ненадежен, дорог, связан с трудностями и очень часто прекращался вообще. Деньги, заменяющие бартер, предоставляют надежность, увеличивают и удешевляют обмен товарами» [Гезель, 2015]. По сути, речь идет об отрицательном проценте для любых денежных средств, как наличных, так и безналичных.

Является ли данный подход панацеей? Нет. Европа несколько последних лет жила при отрицательных процентных ставках на межбанковском рынке (таблица 2). Привела ли данная ситуация к ускорению финансового оборота и ускорению экономического роста?

Таблица 2
Годовые ставки Euribor (2014–2023 гг.)¹

Дата	Ставка, %
1/2/2023	3.316
1/3/2022	-0.499
1/4/2021	-0.502
1/2/2020	-0.248
1/2/2019	-0.121
1/2/2018	-0.186
1/2/2017	-0.083
1/4/2016	0.058
1/2/2015	0.323
1/2/2014	0.555

Очевидно, что отрицательные процентные ставки не стали стимулом быстрого экономического роста – данные о темпах роста ВВП Еврозоны за соответствующий период показывают в большинстве случаев околонулевые значения (таблица 3).

Возможна ли практическая реализация принципов «свободной экономики Гезеля»? Мировая экономика, в том числе российская, знает примеры введения локальных валют, которые невозможно использовать как средства накопления или инвестиции, можно только обменять на товары только на территории одного поселения. В частности, фермерское хозяйство, расположенное в селе Шаймуратово (Республика Башкирия), в условиях острого дефицита ликвидности ввело так называемые «шаймуратики» – товарные талоны, которыми можно расплатиться за товары и услуги на территории села. При этом на территории данного поселения это легитимное платежное средство: «Верховный суд Башкирии разрешил жителям деревни Шаймуратово расплачиваться “шаймуратиками”». Внедрение своей внутренней валюты позволило не только выжить самому сельхозпредприятию, но и привело в движение всю деревенскую экономику. Впервые за много лет товарооборот вырос сразу в 12 раз².

¹ URL: <https://www.euribor-rates.eu/en/current-euribor-rates/4/euribor-rate-12-months/>.

² URL: <https://www.vesti.ru/finance/article/1949359>.

Таблица 3
Динамика прироста ВВП Еврозоны (2014–2022 гг.)¹

Период	Значение, %	Период	Значение, %
III квартал 2022	0.2	IV квартал 2017	0.6
II квартал 2022	0.6	III квартал 2017	0.6
I квартал 2022	0.3	II квартал 2017	0.6
IV квартал 2021	0.3	I квартал 2017	0.5
III квартал 2021	2.2	IV квартал 2016	0.4
II квартал 2021	2.0	III квартал 2016	0.3
I квартал 2021	-0.6	II квартал 2016	0.3
IV квартал 2021	-0.6	I квартал 2016	0.5
IV квартал 2019	0.1	IV квартал 2015	0.3
III квартал 2019	0.2	III квартал 2015	0.3
II квартал 2019	0.2	II квартал 2015	0.3
I квартал 2019	0.4	I квартал 2015	0.4
VI квартал 2018	0.2	IV квартал 2014	0.3
III квартал 2018	0.2	III квартал 2014	0.2
II квартал 2018	0.4	II квартал 2014	0.0
I квартал 2018	0.4	I квартал 2014	0.2

В качестве альтернативы финансовой модели, построенной на ссудном проценте, можно рассмотреть *систему исламских финансов*.

Исламская финансовая модель соответствует требованиям Шариата. Согласно данному подходу, система исламских финансов строго соблюдает запреты:

- на «спекулятивное» поведение;
- неоправданный риск;
- на финансовые операции, связанные с торговлей оружием, алкоголем, табачной продукцией, получение взяток и ссужение денег под процент.

Исламские финансы ориентированы:

- на незыблемость договорных обязательств;
- паритетное распределение рисков;
- справедливое распределение доходов;
- сбалансированность и стремление к социальной справедливости.

Инвестиционная модель, основанная на исламском банкинге, – это модель проектного финансирования, ориентированная преимущественно на реальный сектор экономики. Потенциал исламской финансовой системы определяется объемами накопленной ликвидности в исламских странах (рисунок 1).

Очевидно, что объем сконцентрированных в исламском банкинге исламских финансов, увеличившийся в 1,5 раза за последние 5 лет и достигший в 1,9 \$ трлн по данным на 2021 год, свидетельствует о высокой эффективности данной модели.

¹ URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMQ_10_GDP_custom_3761889/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=4eef75c1-4ab8-4e39-865e-6301e3390d28.

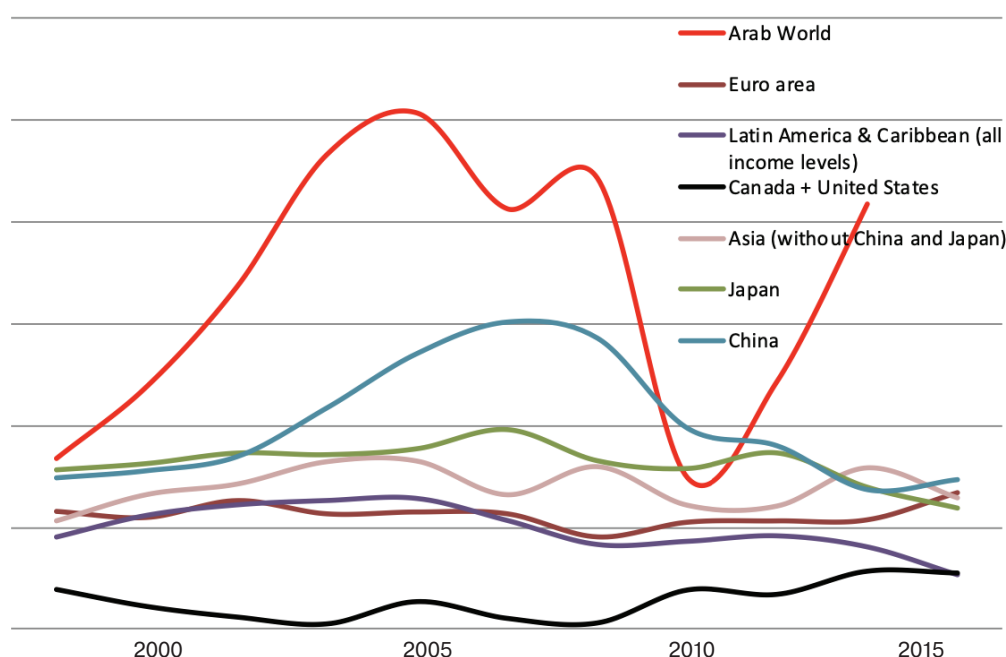


Рисунок 1. Показатели объемов ликвидного капитала в исламских странах, \$ трлн¹

Станет ли данный подход определяющим при формировании финансовых процессов в условиях ноономики? Очевидно, что основой ноономической финансовой модели станут универсальные цифровые инструменты, базой для формирования которых может, по оценкам экспертов, стать не золотой эквивалент, а энергетические или информационные единицы. Насколько просто будет внедрить соответствующие информационные финансовые технологии?

На помощь приходят практики и фреймы из социологии, психологии, кибернетики и когнитивной лингвистики. Далее рассмотрим несколько моделей, которые помогут сформировать критерии оценки самих технологий.

Согласно *теории аргументированного действия* (Theory of Reasoned Action – TRA) [Fishbein and Ajzen, 1975], поведение человека обусловлено его намерением выполнить отдельное событие. Это *поведенческое намерение в совокупности определяется отношением человека к поведению и субъективным нормам* и является основным фактором для использования указанной системы.

Теория запланированного поведения (Theory of Planned Behavior – TPB) [Ajzen, 1985] основывается на теории аргументированного действия (TRA), с одной дополнительной компонентой: *поведенческим контролем*. Следовательно, TPB предполагает три составляющие: *поведенческий контроль, отношение и субъективные нормы*. Таким образом, поведенческое намерение определяет реальное поведение человека [Goldstein, Jiang, Karolyi, 2019].

Фред Дэвис [Davis, 1986; 1989; 1993] использовал *модель принятия технологии* (Technology Acceptance Model – TAM) на основе адаптации теории аргументированного действия (TRA) Мартина Фишбеина и Айсека Айзена. Модель принятия технологии (TAM) вводит две основные компоненты, *простоту использования и предполагаемую полезность*. Основная цель TAM – способствовать информационной системе (ИС) на основе введенных критери-

¹ По данным Всемирного банка. URL: <http://worldbank.org>.

ев осуществлять выбор нужного поведения. Модель также используется для отслеживания влияния эффекта внешних переменных на отношения, убеждения и намерения (рисунок 2).

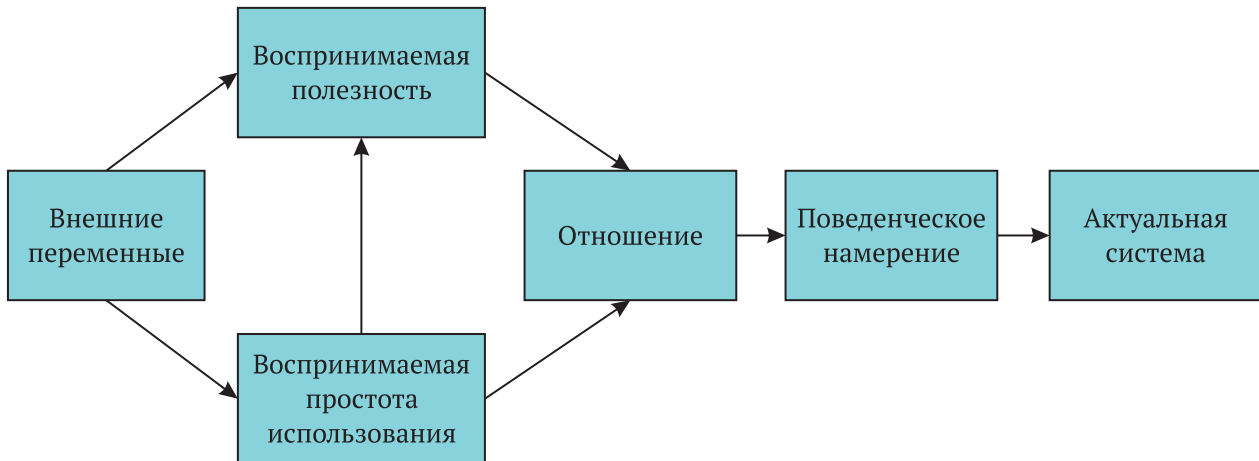


Рисунок 2. Модель принятия технологии (TAM) [Ahmad, Basden, 2008]

Позднее В. Венкатеш и Ф.Д. Дэвис [Venkatesh, Davis, 2000] представили расширенную теорию TAM, включающую и субъективные нормы для оценки намерения и простоты использования системы. Для дальнейшего развития и консолидации исследования, связанного с TAM, В. Венкатеш [Venkatesh et al., 2003] создал прогностическую модель, известную как *единая теория принятия и использования технологий* (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT). Она включает в себя четыре ключевые составляющие: *ожидаемое усилие, ожидаемая производительность, социальное влияние, благоприятные условия*, используемые для определения согласия пользователя на технологию и наличия намерения ее использовать.

Существует перспектива более широкого всеобъемлющего исследования успешности системы и удовлетворенности пользователей ИС. Делоне и Маклин (1992) пересмотрели и осуществили классификацию различных аспектов успешности ИС на основе шести основных категорий: *качество информации, качество системы, использование системы, удовлетворенность пользователей, индивидуальное и организационное влияние* (см.: [Verhage, 2019]).

В рамках этого подхода позднее Б. Уиксом и П. Тоддом было предложено добавить в существующую классификацию *элементы качества* [Wixom, Todd, 2005]. Они разработали интегрированную модель, основанную на технологии принятия и удовлетворенности пользователей. Важным механизмом в этой модели является связь между объективными отношениями и поведенческими убеждениями.

Д.Л. Гудхью и Р.Л. Томпсон [Goodhue, Thompson, 1995] разработали *модель соответствия задач-технологиям* (Task-Technology Fit – TTF), включающая восемь критериев: *качество, локализуемость, авторизацию, надежность систем, простоту использования/обучения, своевременность, совместимость и отношения с пользователями*, для того чтобы определить положительный эффект от определенной работы благодаря возможности использования системы посредством сопоставления задач.

На основе анализа моделей и теорий, таких как модель принятия технологии (TAM), расширенная модель принятия технологии (TAM2), единая теория принятия и использования

технологий (UTAUT), модель успеха IS, теория аргументированного действия (ТРА), теория запланированного поведения (ТПВ), теория соответствия задачам-технологиям (ТТФ), – можно при дальнейшем исследовании подобрать актуальную для изучения, принятия, взаимодействия и использования технологию в любом элементе модели общества, целевой группе, будь то государство, образование, бизнес или население [Othman, Lam, 2012].

Таким образом, ключевыми факторами перехода к новым финансовым моделям будут становиться в условиях углубления ноономических процессов в обществе вопросы зрелости новой системы отношений, вопросы готовности человека к новой модели отношений и вопросы доверия в координатах человек – социум.

Список литературы

- Бодрунов С.Д. (2018). Ноономика. М.: Культурная революция. 432 с.
- Бодрунов С.Д. (2019). Ноономика: концептуальные основы новой парадигмы развития // Известия Уральского государственного экономического университета. 2019. Т. 20, № 1. С. 5–12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/noonomika-kontseptualnye-osnovy-no-voyu-paradigmy-razvitiya>.
- Бэкон Ф. (2015). Великое восстановление наук. Часть 2. Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы. URL: <http://lib.ru/FILOSOF/BEKON/nauka2.txt>.
- Гезель С. (2015). Естественный экономический порядок. URL: https://bookscafe.net/read/gezel_silvio-estestvennyu_ekonomicheskij_poryadok-164788.html#p1.
- Портер М. (2005). Конкуренция. М.: Вильямс. 608 с.
- Ahmad H., Basden A. (2008). Non-discretionary use of information system and the technology acceptance model // Annual IRIS Conference, University of Salford. URL: <https://usir.salford.ac.uk/id/eprint/11535>.
- Bryant J. (2007). Drama Theory: Dispelling the Myth // Journal of the Operational Research Society. No. 58. P. 602–613.
- Carey T. (2019). Robo-Advisors. Still Waiting for the Revolution // Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/robo-advisors-2019-where-have-all-the-assets-gone-4767826>.
- D'Acunto F., Prabhala N., Rossi A. (2018). The Promises and Pitfalls of Robo-advising: CESifo Working Paper. No. 6907. Munich: Center for Economic Studies and ifo Institute (CESifo). URL: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/176926/1/cesifo1_wp6907.pdf.
- Davis F.D. (1986). A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results. United States of America. Massachusetts Institute of Technology. URL: <http://hdl.handle.net/1721.1/15192>.
- Davis F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology // MIS Quarterly. Vol. 13. P. 319–340.
- Davis F.D. (1993). User Acceptance of Information Technology: System Characteristics, User Perceptions and Behavioral Impacts // International Journal Man-Machine Studies. No. 38 (3). P. 475–487.
- Goldstein I., Jiang W., Karolyi G.A. (2019). To FinTech and Beyond // The Review of Financial Studies. No. 32 (5). P. 1647–1661.
- Goodhue D.L., Thompson R.L. (1995). Task-Technology Fit and Individual Performance // MIS Quarterly. Vol. 19. P. 213–233.

- Othman I., Lam W.L. (2012). Perception of information technology use in organization: Models and theories used in current landscape // *African Journal of Business Management*. Vol. 6 (4). P. 1290–1305.
- Venkatesh V., Davis F.D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies // *Management Science*. No. 46. P. 186–204. DOI:10.1287/mnsc.46.2.186.11926.
- Verhage J. (2019). A Guide to What's Happening in the Fintech // Bloomberg. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-09/from-mobile-banking-to-facebook-cryptocurrency-a-fintech-guide>.
- Wixom B., Todd P. (2005). A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance // *Information Systems Research*. No. 16. P. 85–102.
- Zhu C. (2019). Big Data as a Governance Mechanism // *The Review of Financial Studies*. Vol. 32. Issue 5. P. 2021–2061. URL: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy081>.

References

- Bodrunov S.D. (2018). *Noonomika* [Noonomy]. M.: Kul'turnaya revolyutsiya Publ. 432 p. (In Russ.).
- Bodrunov S. D. (2019). Noonomy: The Conceptual Basis of the New Development Paradigm. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Journal of the Ural State University of Economics]. Vol. 20, no. 1, pp. 5–12. (In Russ.).
- Bacon F. (2015). *Velikoe vosstanovlenie nauk. CHast' 2. Novyj Organon, ili Istinnnye ukazaniya dlya istolkovaniya prirody* [The Great Instauration. Part 2. The New Organon, or True Indications for the Interpretation of Nature]. URL: <http://lib.ru/FILOSOF/BEKON/nauka2.txt>. (In Russ.).
- Gesell S. (2015). *Estestvennyj ekonomicheskij poryadok* [The Natural Economic Order]. URL: https://booksafe.net/read/gezel_silvio-estestvennyy_ekonomicheskij_poryadok-164788.html#p1 (In Russ.).
- Porter M. (2005). *Konkurenciya* [On Competition]. Moscow: Williams Publishing House. 608 p. (In Russ.).
- Ahmad H., Basden A. (2008). Non-Discretionary Use of Information System and the Technology Acceptance Model. *Annual IRIS Conference*. University of Salford. URL: <https://usir.salford.ac.uk/id/eprint/11535>.
- Bryant J. (2007). Drama Theory: Dispelling the Myth. *Journal of the Operational Research Society*. No. 58, pp. 602–613.
- Carey T. (2019). Robo-Advisors. Still Waiting for the Revolution. *Investopedia*. URL: <https://www.investopedia.com/robo-advisors-2019-where-have-all-the-assets-gone-4767826>.
- D'Acunto F., Prabhala N., Rossi, A. (2018). *The Promises and Pitfalls of Robo-advising*. *CESifo Working Paper*. No. 6907. Munich: Center for Economic Studies and ifo Institute (CESifo). URL: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/176926/1/cesifo1_wp6907.pdf.
- Davis F.D. (1986). *The Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results*. United States of America. Massachusetts Institute of Technology.
- Davis F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*. Vol. 13, pp. 319–340.
- Davis F.D. (1993). User Acceptance of Information Technology: System Characteristics, User Perceptions and Behavioral Impacts. *International Journal Man-Machine Studies*. No. 38, pp. 475–487.

- Goldstein I., Jiang W., Karolyi G.A. (2019). To FinTech and Beyond. *The Review of Financial Studies*. No. 32 (5), pp. 1647-1661.
- Goodhue D.L., Thompson R.L. (1995). Task-Technology Fit and Individual Performance. *MIS Quarterly*. Vol. 19, pp. 213-233.
- Othman I., Lam W.L. (2012). Perception of information technology use in organization: Models and theories used in current landscape. *African Journal of Business Management*. Vol. 6 (4), pp. 1290-1305.
- Venkatesh V., Davis F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*. No. 46, pp.186–204. DOI:10.1287/mnsc.46.2.186.11926.
- Verhage J. (2019). A Guide to What’s Happening in the Fintech. *Bloomberg*. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-09/from-mobile-banking-to-facebook-cryptocurrency-a-fintech-guide>.
- Wixom B., Todd P. (2005). A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance. *Information Systems Research*. No. 16, pp. 85-102.
- Zhu C. (2019). Big Data as a Governance Mechanism. *The Review of Financial Studies*. Vol. 32, issue 5, pp. 2021-2061. URL: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy081>

Информация об авторах

Ткаченко Елена Анатольевна

Профессор кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета, д.э.н., профессор (191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 30-32)

E-mail: eletkachenko@yandex.ru

Горельчаник Полина Игоревна

Магистрант Санкт-Петербургского государственного экономического университета (191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 30-32)

E-mail: gorelchanik.p@gmail.com

Information about the authors

Elena A. Tkachenko

Professor of the Department of Economics and Management of Enterprises and Production Complexes at the Saint Petersburg State University of Economics, Doctor of Economics, Professor (30-32, nab. kanala Griboedova, St. Petersburg 191023, Russia)

E-mail: eletkachenko@yandex.ru

Polina I. Gorelchanik

Master’s student of the Saint Petersburg State University of Economics (30-32, nab. kanala Griboedova, St. Petersburg 191023, Russia)

E-mail: gorelchanik.p@gmail.com