

5. IoT, цифровая экономика и цифровая промышленность в России и мире [Электронный источник]. – URL: <https://controlengrussia.com/internet-veshhej/cifrovaja-promyshlennost/>.

**Варламова Юлия Андреевна**

*доцент, кандидат экономических наук*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет,*

## ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ ИНДИВИДОВ В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ<sup>1</sup>

**Аннотация.** В исследовании оценивается, каким образом цифровые навыки индивидов влияют на направление и вероятность их экономического поведения. На основе эконометрического моделирования обосновано, что цифровые навыки способствуют росту вероятности как сберегательного, так и заемного поведения. Результаты исследования могут быть использованы при решении проблемы финансовой включенности и стимулирования сберегательного поведения населения.

**Ключевые слова:** экономическое поведение, цифровое неравенство, финансовое поведение, цифровые навыки, финансовая включенность, пробит-модель.

**П**овсеместное распространение цифровых технологий влияет на различные аспекты экономического поведения индивидов. Фокус проводимого исследования сосредоточен на выявлении закономерностей в экономическом поведении групп населения на рынке финансовых продуктов, выделенных в соответствии с их социально-экономическим статусом, в условиях цифровизации общественной жизни.

Цифровизация общественной жизни приводит к снятию технологических барьеров к доступу к финансовым ресурсам и распространению новых видов финансовых продуктов, способных активизировать как сберегательное, так и заемное поведение на индивидуальном уровне. Анализ финансовой включенности в исследовании следует концепции E. Hargitai, в которой выделен второй уровень цифрового неравенства: когда финансовая доступность обеспечена с точки зрения инфраструктурных объектов, возникает необходимость анализа того, каким образом используются цифровые технологии [3]. M. Hilbert также отмечал, что цифровое неравенство может быть представлено в форме неравенства в доступе, в использовании и во влиянии цифровых технологий на поведение индивидов [4].

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00663 «Эволюция модели экономического поведения индивида и домохозяйства в условиях цифровой трансформации». Acknowledgments: The reported study was funded by RFBR, project number 20-010-00663 “Evolution of the individual and household’s economic behavior model in the digital transformation”.

Результаты исследования НИУ ВШЭ свидетельствуют о том, что распространение цифровых технологий охватывает все больший процент населения России: с 48% в 2010 году до 76,3% домохозяйств в 2017 году. При этом использование интернета за последние 3 месяца рапортует чуть меньший процент населения — 70% в 2017 году. Использование интернета населением для заказа товаров (услуг) в России существенно отстает от ряда зарубежных стран. Так, например, в 2017 году в России этот показатель составлял 29% населения в возрасте 15–74 года, в то время как в Великобритании — 82%. Использование интернета населением в финансовой сфере также показывает достаточно скромные результаты: 31% в России по сравнению с 93% в Финляндии и 90% — в Швеции. Обращает на себя внимание статистика по причинам, сдерживающим использование Интернета населением. Среди одной из главных причин респонденты указывают недостаток навыков для работы во всемирной сети (29%) [1, с.16–34; 5], что может быть устранено с помощью активной государственной политики в области развития цифровых навыков.

Основной исследовательский вопрос заключается в том, чтобы определить, в каком направлении меняется финансовое поведение отдельных групп населения в российской экономике под воздействием распространения цифровых технологий. Финансовое поведение в исследовании включает два аспекта: сберегательное и заемное поведение финансовом рынке.

В рамках эмпирического исследования проверяется основная гипотеза о том, что цифровые навыки способствуют росту вероятности сберегательного и заемного поведения независимо от принадлежности индивида к стратификационной группе по уровню дохода и по основному источнику дохода.

Теоретическая модель продиктована механизмом принятия решения индивида о сбережении или займе под воздействием социально-демографических и экономических характеристик. В качестве социально-демографических характеристик были выделены пол, возраст, возраст в квадрате (для учета гипотезы жизненного цикла), образование, которые выступили в качестве контрольных переменных. Среди экономических характеристик были использованы принадлежность к определенной группе по доходу (квантиль) и основной источник дохода (заработная плата, государственные трансферты, другие). Кроме того, в качестве финансовой доступности была включена переменная – наличие счета (в формальных и неформальных финансовых институтах). В качестве прокси-переменной для включения в модель цифровизации выбраны цифровые навыки индивидов по совершению платежей через Интернет. В данном случае проверяется не наличие доступа к финансовым услугам, которое воспринимается как финансовая доступность (например, наличие персонального компьютера, наличие мобильного телефона, наличие выхода в Интернет), а непосредственное использование цифровых технологий.

Новизна исследования заключается в проведении эмпирического исследования, в котором единицей наблюдения выступает индивид, а не домохозяйство. Эмпирические исследования финансового поведения в российской экономике проводятся на уровне домашних хозяйств, что продиктовано методологией проведения опросов. Выборочное обследование

домашних хозяйств Росстата, Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (РЛМС ВШЭ), исследование ЗАО «Демоскоп», «Изучение финансового поведения населения и привычки к накоплению сбережений», проводимое по заказу Минфина России в рамках Проекта «Национальная стратегия повышения финансовой грамотности 2017-2023 гг.». В качестве единицы наблюдения используют домашние хозяйства, принимающие решения о сбережениях или займах. Индивидуальный опросник для взрослого населения РЛМС ВШЭ содержит вопросы об использовании цифровых технологий и намерении взять кредит, но сбережения фиксируются на уровне домашних хозяйств. В проводимом исследовании ставится цель выделения закономерностей в финансовом поведении на уровне индивидов. С другой стороны, доступность цифровых технологий может быть измерена на уровне домохозяйства, однако, применение цифровых навыков при совершении финансовых операций происходит уже на индивидуальном уровне.

В соответствии с поставленной целью исследования в качестве базы данных для моделирования были выбраны результаты социологического опроса Global Findex, проводимого Всемирным Банком, в котором принимают участие респонденты более чем из 140 стран в возрасте 15 лет и старше, в том числе в России. Исходными данными послужил пул двух волн исследования – 2014 и 2017 года, в которых содержатся вопросы о цифровых навыках респондентов. Волна 2011 года не может быть использована из-за отсутствия соответствующего вопроса. Общее количество наблюдений составило 3927 человек. Методология исследования включает построение модели бинарного выбора – пробит-модели, предложенной D.J. Finney [2]. Для интерпретации результатов построения пробит-модели рассчитаны предельные эффекты в средней точке (Таблица 1).

Таблица 1

**Предельные эффекты в средней точке по пробит-модели для вероятности финансового поведения индивидов в России**

	для сберегательного поведения	для заемного поведения
цифровые навыки	0,111***	0,146***
финансовый счет	0,220***	0,125***
пол	-0,027	0,019
возраст	-0,016***	0,010***
возраст в квадрате	0,000***	-0,000***
среднее образование	0,028	-0,035
высшее образование	0,105***	-0,050
вторая доходная группа	0,020	0,006
третья доходная группа	0,009	0,010
четвертая доходная группа	0,066**	-0,060**
пятая доходная группа	0,095***	-0,067***
основной источник доходов – государственных трансфертов	0,035	-0,076***
другие источники дохода	0,009	-0,104***
2017 год	-0,102***	0,089***

Примечание: 0,01 - \*\*\*; 0,05 - \*\*; 0,1 - \*.

Результаты исследования подтверждают основную гипотезу о положительном влиянии цифровых навыков, как на вероятность сберегательного поведения, так и на вероятность заемного поведения в целом для взрослого населения России: вероятность возрастает на 11 и 15% соответственно.

Дополнительными результатами исследования стало выделение социально-демографических факторов, оказывающих значимое влияние на сберегательное поведение индивидов в российской экономике: возраста, высшего образования. Наличие финансового счета увеличивает как вероятность сбережений, так и займов, при этом вероятность сбережений возрастает в среднем на 22%, вероятность заемного поведения – в среднем на 12,5%. Вероятность заемного поведения снижается для четвертого и пятого квантиля, что может быть объяснено достаточностью у них финансовых ресурсов в распоряжении. Вероятность заемного поведения падает для социально-экономических групп, не получающих заработную плату в качестве источника дохода.

В разрезе социально-экономических групп населения следует отметить, что предельные эффекты для «богатых» (пятая доходная группа) свидетельствуют о возрастании вероятности сберегать под действием цифровых навыков для пятого квантиля на 10% по сравнению с низкодоходными группами населения.

Значимое влияние цифровых навыков на сберегательное и заемное поведение индивидов характерно для взрослого населения независимо от источника основного дохода. Однако, вероятность следования сберегательному и заемному поведению выше у индивидов, получающих только государственные трансферты по сравнению с теми, кто получает заработную плату.

Полученные результаты эконометрического моделирования приводят к выводу о том, что развитие цифровых навыков, в том числе в области совершения финансовых операций, может способствовать активизации сберегательного поведения среди всех групп населения. В государственную политику, направленную на активизацию сберегательного поведения населения с целью создания источников для роста внутренних инвестиций, следует включить инструменты на базе цифровых технологий, позволяющие сохранять и инвестировать свободные денежные средства населения через формальные и неформальные финансовые институты.

Государственные программы по повышению финансовой грамотности низкодоходных групп населения могут использовать цифровые технологии для расширения доступа данных групп населения к финансовым ресурсам и стимулирования высокодоходных групп к сберегательному поведению. Однако качественное наполнение программ следует скорректировать и сместить акцент на формирование практических навыков в цифровой среде.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цифровая экономика: 2019: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 96 с. – 250 экз. – ISBN 978-5-7598-1927-1 (в обл.).
2. Finney, D.J. (1971). Probit Analysis. – Cambridge University Press, Cambridge, UK, 3rd edition 1971. — 333 p.
3. Hargittai, E. (2002). Second-level digital divide: Differences in people's online skills. First monday, 7(4). [Электронный источник]. – URL: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/942/864>. Date accessed: 25 jan. 2020. doi:<https://doi.org/10.5210/fm.v7i4.942>.
4. Hilbert M. Technological information inequality as an incessantly moving target: The redistribution of information and communication capacities between 1986 and 2010. Journal of the Association for Information Science and Technology. Т. 65. № 4. P. 821—835.
5. OECD (2019). OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World, OECD Publishing, Paris. [Электронный источник]. – URL: <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>.

**Глушко Яна Андреевна**

*студент первого курса, магистратура  
Уральский федеральный университет имени  
первого Президента России Б. Н. Ельцина*

## ПРОДВИЖЕНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИИ 4.0

**Аннотация.** Статья посвящена проблематике продвижения высокотехнологичной продукции на российском медицинском рынке. Обозначены основные «традиционные» средства продвижения и сбыта медицинских товаров. Рассмотрены особенности бизнеса в условиях цифровизации экономики и возможности для разработки маркетинговой стратегии, связанные с развитием информационных технологий.

**Ключевые слова:** продвижение высокотехнологичной продукции, рынок медицинских изделий, медицинское оборудование, маркетинговые инструменты, продвижение.

**М**аркетинг – важная составляющая в процессе разработки и продвижения товара. Он охватывает весь этап жизненного цикла товара от поиска идеи до истечения срока пользования товара. Этот факт особенно заметен по отношению к высокотехнологичной продукции. По подсчетам экспертов, всего 20% новинок успешно реализуются