ISSN 2075-1990 (Print)
ISSN 2658-5332 (Online)

Финансовый журнал

Научно-практическое издание

Выходит 6 раз в год. Издается с июля 2009 г.
DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5

№ 5 (51)
сентябрь-октябрь
2019

Главный редактор
В. С. Назаров
директор Научно-исследовательского финансового института
Министерства финансов Российской Федерации,
кандидат экономических наук

Учредитель и издатель

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский финансовый институт
Министерства финансов Российской Федерации»

Адрес: Настасьинский пер., д. 3, стр. 2, Москва 127006, Россия
Тел./факс: (495) 699-74-14
E-mail: mail@nifi.ru
Сайт: www.nifi.ru

ISSN 2075-1990 (Print), **ISSN 2658-5332** (Online).

Свидетельство о регистрации СМИ от 08.05.2019 ПИ № ФС77-75704, выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Издание включено в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) с 2009 г.

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, по научным специальностям и соответствующим им отраслям науки.

Издание включено в международный каталог периодических изданий Ulrich's Periodicals Directory.

Статьи журнала индексируются в международной базе данных RePEc — Research Papers in Economics.

Тексты всех статей размещаются **в открытом доступе** на сайте http://www.finjournal-nifi.ru и на портале Научной электронной библиотеки (НЭБ) http://www.elibrary.ru.

Адрес редакции:

Настасьинский пер., д. 3, стр. 2, Москва 127006, Россия
Тел. (495) 699-76-83
E-mail: finjournal@gmail.com
Сайт: www.finjournal-nifi.ru

Все статьи проходят обязательное научное рецензирование и проверку на отсутствие элементов плагиата. Процедура рецензирования является анонимной и для рецензента, и для автора. Мнения авторов могут не совпадать с мнением редакции.

© Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации, 2019
© Financial Research Institute, 2019

Редакционный совет

Артюхин Р. Е., кандидат юридических наук, руководитель Федерального казначейства (г. Москва)

Бокарев А. А., кандидат экономических наук, директор Департамента международных финансовых отношений Министерства финансов Российской Федерации (г. Москва)

Данчиков Е. А., кандидат экономических наук, Министр Правительства Москвы, начальник Главного контрольного управления города Москвы (г. Москва)

Дроздов А. В., заслуженный экономист Российской Федерации, председатель Правления Пенсионного фонда Российской Федерации (г. Москва)

Колычев В. В., заместитель Министра финансов Российской Федерации (г. Москва)

Мишустин М. В., доктор экономических наук, руководитель Федеральной налоговой службы (г. Москва)

Максимова Н. С., кандидат экономических наук, депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, заместитель председателя Комитета Государственной Думы по бюджету и налогам (г. Москва)

Назаров В. С., кандидат экономических наук, директор НИФИ Минфина России, главный редактор "Финансового журнала" (г. Москва)

Нестеренко Т. Г., кандидат экономических наук, первый заместитель Министра финансов Российской Федерации (г. Москва)

Прокофьев С. Е., доктор экономических наук, профессор, заместитель руководителя Федерального казначейства (г. Москва)

Шнейдман Л. З., доктор экономических наук, профессор, директор Департамента регулирования бухгалтерского учета, финансовой отчетности и аудиторской деятельности Министерства финансов Российской Федерации (г. Москва)

Редакционная коллегия

Алексеев М. В., профессор Индианского университета (г. Блумингтон, США)

Богачева О. В., кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Национального исследовательского института мировой экономики и международных отношений им. Е. М. Примакова РАН (г. Москва)

Герри К. Д., профессор Оксфордского университета (г. Оксфорд, Великобритания)

Гурвич Е. Т., кандидат физико-математических наук, руководитель Экономической экспертной группы, член Экономического совета при Президенте РФ, член Общественного совета при Минфине России (г. Москва)

Гутцайт Е. М., доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра методологии бухгалтерского учета НИФИ Минфина России (г. Москва)

Дробышевский С. М., доктор экономических наук, доцент, директор по научной работе Института экономической политики им. Е. Т. Гайдара (г. Москва)

Дэвис К. М., профессор Оксфордского университета (г. Оксфорд, Великобритания)

Кабир Л. С., доктор экономических наук, профессор, профессор РАН, главный научный сотрудник Центра международных финансов НИФИ Минфина России (г. Москва)

Котликофф Л., профессор Бостонского университета (г. Бостон, США)

Назаров В. С., кандидат экономических наук, директор НИФИ Минфина России, главный редактор "Финансового журнала" (г. Москва)

Омельяновский В. В., доктор медицинских наук, профессор, заведующий Лабораторией оценки технологий, в здравоохранении Института прикладных экономических исследований РАНХиГС (г. Москва)

Пинская М. Р., доктор экономических наук, доцент, профессор Департамента налоговой политики и таможенно-тарифного регулирования Финансового университета при Правительстве РФ (г. Москва)

Трубин В. В., кандидат экономических наук, эксперт Управления социальной политики Аналитического центра при Правительстве РФ (г. Москва)

Трунин П. В., доктор экономических наук, руководитель научного направления «Макроэкономика и финансы» Института экономической политики им. Е. Т. Гайдара, доктор экономических наук (г. Москва)

Швандар К. В., доктор экономических наук, руководитель Центра перспективного финансового планирования, макроэкономического анализа и статистики финансов НИФИ Минфина России (г. Москва)

Издательская этика

Редакция, Редакционная коллегия и Издатель «Финансового журнала» руководствуются общепринятыми международными стандартами этики научных публикаций, разработанными и утвержденными Комитетом по этике научных публикаций (Committee on Publication Ethics — COPE) и прилагают все усилия для полного их соблюдения.

Financial Journal

ISSN 2075-1990 (Print)
ISSN 2658-5332 (Online)

SCIENTIFIC PERIODICAL

№5(51)
SEPTEMBER-OCTOBER
2019

The Journal is issued 6 times a year.
Published since July 2009.

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5

Vladimir S. Nazarov. Editor in Chief
Director, Financial Research Institute, PhD (Economics)

Founder and Publisher: Financial Research Institute
Address: Nastasyinsky Lane 3, bldg. 2, Moscow 127006, Russian Federation
Tel./Fax: +7 (495) 6997414
E-mail: mail@nifi.ru
Website: www.nifi.ru

Editorial Office Address:
Nastasyinsky Lane 3, bldg. 2, Moscow 127006, Russian Federation
Phone: + 7 (495) 6997683
E-mail: finjournal@gmail.com
Website: www.finjournal-nifi.ru

Editorial Advisory Board

R. Artyukhin, PhD (Law), Head of the Federal Treasury (Moscow, Russia)

A. Bokarev, PhD (Economics), Head of the International Financial Relations Department, Ministry of Finance of the Russian Federation (Moscow, Russia)

E. Danchikov, PhD (Economics), Head of the General Control Department of Moscow (Moscow, Russia)

A. Drozdov, Chair of the Russian Federation Pension Fund Board, Honoured Economist of the Russian Federation (Moscow, Russia)

V. Kolychev, Deputy Finance Minister of the Russian Federation (Moscow, Russia)

M. Mishustin, Doctor of Economics, Head of the Federal Tax Service, Doctor of Economics (Moscow, Russia)

N. Maksimova, PhD (Economics), Deputy of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation, Deputy Chair of the Budget and Taxes Committee of the State Duma, (Moscow, Russia)

V. Nazarov, PhD (Economics), Director of the Financial Research Institute, Editor in Chief of the Financial Journal, (Moscow, Russia)

T. Nesterenko, PhD (Economics), First Deputy Finance Minister of the Russian Federation, (Moscow, Russia)

S. Prokofyev, Doctor of Economics, Professor, Deputy Head of the Federal Treasury (Moscow, Russia)

L. Shneidman, Doctor of Economics, Professor, Head of the Accounting, Financial Reporting and Auditing Regulation Department, Ministry of Finance of the Russian Federation (Moscow, Russia)

Editorial Board

Michael V. Alexeev, Professor of the Indiana University (Bloomington, USA)

Olga V. Bogacheva, PhD (Economics), Leading Researcher of the Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations (Moscow, Russia)

Christopher J. Gerry, Professor of the University of Oxford (Oxford, UK)

Evsey T. Gurvich, PhD (Physics and Mathematics), Head of Economic Expert Group, Member of Economic Board at the President of the Russian Federation, Member of the Public Board at the Ministry of Finance of the Russian Federation (Moscow, Russia)

Evgeny M. Gutzait, Doctor of Economics, Leading Researcher of the Accounting Methodology Center, Financial Research Institute, Doctor of Economics (Moscow, Russia)

Christopher M. Davis, Professor of the University of Oxford (Oxford, UK)

Sergey M. Drobyshevsky, Doctor of Economics, Academic Director, Gaidar Institute for Economic Policy (Moscow, Russia)

Ludmila S. Kabir, Doctor of Economics, Professor, Professor of Russian Academy of Sciences, Chief Research Associate of the Center for International Finance, Financial Research Institute (Moscow, Russia)

Laurence Kotlikoff, Professor of the Boston University (Boston, USA)

Vladimir S. Nazarov, PhD (Economics), Director of the Financial Research Institute, Editor in Chief of the Financial Journal, (Moscow, Russia)

Vitaly V. Omelyanovskiy, Doctor of Medicine, Professor, Head of Laboratory for Health Technology Assessment of the Applied Economic Research Institute, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russia)

Milyausha R. Pinskaya, Doctor of Economics, Professor of the Department of Tax Policy and Customs Tariff Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)

Vladimir V. Trubin, PhD (Economics), Expert of the Department for Social Policy, Analytical Center under Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)

Pavel V. Trunin, Doctor of Economics, Head of the Macroeconomics and Finance Division, Gaidar Institute for Economic Policy (Moscow, Russia)

Kristina V. Shvandar, Doctor of Economics, Head of the Advanced Financial Planning, Macroeconomic Analysis and Finance Statistics Center, Financial Research Institute (Moscow, Russia)

Publishing Ethics. Editorial Office, Editorial Board and Publisher of the Financial Journal are guided by generally accepted international standards for the ethics of scientific publications developed and approved by the Committee on Publication Ethics (COPE) and make every effort to fully comply with them.

The Journal is included in **Ulrich's Periodicals Directory**.

Journal articles are indexed in the international database **RePEc** (**Re**search **P**apers in **Ec**onomics).

Articles are published for FREE. All articles are assigned Digital Object Identifiers (**DOI**).
The articles are publicly available on the Financial Journal website, www.finjournal-nifi.ru and at the Scientific Electronic Library portal, www.elibrary.ru.

All articles are reviewed.
Opinions of the authors may not coincide with the opinion of the publisher.

© Financial Research Institute, 2019

Содержание

Бюджетная система. Государственные доходы

О. В. Богачева, О. В. Смородинов
Проблемы управления «транзитными» доходами
федерального бюджета в Российской Федерации 9

Бюджетная система. Государственный долг

Б. И. Алехин
Бюджетная устойчивость России. Что показал тест Бона 21

Налоговая политика

М. А. Елкина
Снижение ставки косвенных налогов в России:
оценка влияния на инфляцию 37

Бухгалтерский учет

В. В. Приображенская
Влияние цифровой экономики на развитие компетенций
в области бухгалтерского учета 50

Пенсионная система

К. В. Швандар, А. А. Анисимова
Мировой опыт предоставления пенсионных гарантий
в добровольных пенсионных планах 64

Математические методы экономики

А. И. Вотинов, С. С. Лазарян, В. Н. Овчинников
Выявление факторов неравенства в России
с использованием регрессионной декомпозиции 74

Финансирование инноваций

М. Б. Траченко, А. В. Кожанова
Специфика структуры финансирования стартапов
на разных стадиях их жизненного цикла 90

И. А. Беларев, Е. Б. Стародубцева
ICO как новая форма финансирования инновационного бизнеса 104

Международные финансы

А. М. Карминский, Е. В. Серякова
Оценка трансграничной трансмиссии
системного финансового риска в странах ЕС 119

Contents

Budgetary System. Government Revenue

O.V. Bogacheva, O.V. Smorodinov
Management of "Transit" Revenues of the Federal Budget in Russia 9

Budgetary System. Government Debt

B.I. Alekhin
Russia's Fiscal Sustainability. What Bohn's Test Has Revealed 21

Tax Policy

M.A. Elkina
The Impact of Indirect Tax Rates Cut on Inflation: Evidence From Russia 37

Accounting

V.V. Priobrazhenskaya
The Impact of Digital Economy on Accounting Competencies Development 50

Pension System

K.V. Shvandar, A.A. Anisimova
World Experience of Pension Guarantees in Voluntary Pension Plans 64

Mathematical Methods of Economy

A.I. Votinov, S.S. Lazaryan, V.N. Ovchinnikov
Regression-Based Decomposition of Income Inequality Factors in Russia 74

Innovation Financing

M.B. Trachenko, A.V. Kozhanova
Specifics of Startup Financing at Different Stages of the Life Cycle 90

I.A. Belarev, E.B. Starodubtseva
ICO as a New Form of Financing of Innovative Business 104

International Finance

A.M. Karminsky, E.V. Seryakova
Assessment of Cross-Border Transmission
of Systemic Financial Risk in EU Countries 119

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-9-20

CC BY

Проблемы управления «транзитными» доходами федерального бюджета в Российской Федерации

***Ольга Викторовна Богачева**, к. э. н., руководитель Центра бюджетной политики НИФИ Минфина России; ведущий научный сотрудник Национального исследовательского института мировой экономики и международных отношений им. Е. М. Примакова Российской академии наук (г. Москва)*
E-mail: bogacheva@nifi.ru, ORCID 0000-0002-2821-0988
***Олег Владиславович Смородинов**, к. э. н., старший научный сотрудник Центра бюджетной политики НИФИ Минфина России (г. Москва)*
E-mail: osmorodinov@nifi.ru, ORCID 0000-003-3195-1637

Аннотация
Статья посвящена изучению проблем, связанных с управлением так называемыми транзитными доходами в современной российской бюджетной практике. Под «транзитными» доходами понимается категория неналоговых доходов, которые управляются в обход установленных бюджетных процедур, не учитываются в законах о бюджете и отражаются только в казначейских отчетах о его исполнении. В статье подробно рассматриваются наиболее распространенные «транзитные» доходы федерального бюджета — доходы заграничреждений Российской Федерации от разрешенных видов деятельности, а также доходы от возврата неиспользованных остатков субсидий и иных межбюджетных трансфертов, имеющих целевое назначение. Основная проблема «транзитных» доходов заключается в том, что увеличение объемов и расширение сферы их применения приводит к возрастанию рисков, связанных со сбалансированностью и устойчивостью бюджетной системы Российской Федерации. В результате проведенного анализа авторы приходят к выводу, что появление и распространение указанных видов «транзитных» доходов вызвано различными причинами, поэтому универсального способа решения этой проблемы не существует. Анализ современной зарубежной бюджетной практики позволяет определить наиболее подходящие для российских условий варианты решения проблемы «транзитных» доходов. Относительно доходов заграничреждений от разрешенных видов деятельности предлагается законодательно закрепить их особый бюджетный статус и использовать метод планирования бюджетных ассигнований на их финансирование из федерального бюджета на чистой основе (за вычетом планируемых поступлений доходов от разрешенных видов деятельности). Что касается поступления непредусмотренных законом о бюджете неиспользованных средств, то решение этой задачи возможно на основе внедрения нового инструмента исполнения бюджета — плана исполнения бюджета по доходам.

***Ключевые слова:** федеральный бюджет, неналоговые доходы, сводная бюджетная роспись, доходы заграничреждений, межбюджетные трансферты, резервный фонд Правительства РФ*

***JEL:** H27, H61*

***Для цитирования:** Богачева О. В., Смородинов О. В. Проблемы управления «транзитными» доходами федерального бюджета в Российской Федерации // Финансовый журнал. 2019. № 5. С. 9–20. DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-9-20*

ВВЕДЕНИЕ

Комплексный подход к управлению государственным бюджетом означает, что обе составные части бюджета — и доходы, и расходы — должны управляться эффективно. В Российской Федерации наряду с утверждением Концепции повышения эффективности бюджетных расходов в 2019–2024 гг.[1] принят целый ряд важных документов, направленных на повышение устойчивости и стабильности доходной части бюджета в средне- и долгосрочной перспективе. Так, в Бюджетном прогнозе Российской Федерации на период до 2036 г.[2] прогноз доходов бюджетов бюджетной системы РФ составлен с учетом двух вариантов прогноза социально-экономического развития страны (базового и консервативного). Сформированы реестр источников доходов бюджетов бюджетной системы РФ и реестр налоговых расходов, что обеспечило их инвентаризацию и кодификацию. Совершенствуется управление ликвидностью единого казначейского счета[3].

В последние годы в российской научно-исследовательской литературе уделяется значительное внимание различным аспектам управления доходами бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. Проблемы повышения эффективности управления бюджетными доходами рассматриваются как на уровне федерального бюджета [Филипчук О. А., 2013; Чалова А. Ю., 2016; Воронина В. С., 2016; Индутенко А. Н., Пьяных Т. А., 2015], так и на уровне региональных и местных бюджетов [Васюнина М. Л., 2015; Ложечко А. С., 2017; Воронина Л. П., 2016]. Заметно возрос интерес российских исследователей и к вопросам, связанным с повышением качества управления неналоговыми бюджетными доходами [Ермакова Е. А., 2006; Марченко С. В., 2014; Ярцева И. Ю., 2011; Комягин Д. Л., 2015]. При этом проблема управления «транзитными» доходами федерального бюджета пока остается за рамками исследований российских специалистов.

ПОНЯТИЕ И ПРИМЕРЫ «ТРАНЗИТНЫХ» ДОХОДОВ

В федеральный бюджет в форме доходов поступают налоговые и неналоговые доходы, а также безвозмездные поступления (трансферты). Бюджетное законодательство РФ регламентирует порядок (правила) и инструменты управления федеральными доходами на всех стадиях составления и исполнения федерального бюджета, а также учета и отчетности. В то же время в современной российской бюджетной практике сложилась ситуация, когда отдельные неналоговые доходы управляются в обход установленных процедур, не учитываются в законах о бюджете и отражаются только в казначейских отчетах о его исполнении. Такие доходы мы будем называть «транзитными». К ним, в частности, относятся доходы загранучреждений Российской Федерации от разрешенных видов деятельности, осуществляемых в соответствии с нормативными правовыми актами органов государственной власти Российской Федерации, а также доходы федерального бюджета от возврата неиспользованных остатков средств субсидий и иных межбюджетных трансфертов, имеющих целевое назначение.

В общем виде к «транзитным» доходам федерального бюджета могут быть отнесены любые незапланированные неналоговые поступления (например, в связи с продажей активов), которые произошли ранее установленных нормативными документами сроков разработки и принятия федерального закона о внесении изменений в закон о бюджете и в соответствии со ст. 217 Бюджетного кодекса РФ (по решению Правительства Российской Федерации, Президента Российской Федерации или министра финансов) могут быть

---

[1] *Утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.01.2019 № 117-р.*

[2] *Утвержден распоряжением Правительства РФ от 29.03.2019 № 558-р.*

[3] *Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов (утв. Минфином России).*

включены в сводную бюджетную роспись и израсходованы вне общих процедур исполнения доходов бюджета (то есть вне рамок подготовки прогноза доходов и кассового плана).

Основная проблема «транзитных» доходов заключается в том, что расширение практики их использования приводит к снижению качества планирования, оперативного управления и контроля за исполнением федерального бюджета. В связи с этим возникает потребность в разработке и применении таких инструментов и процедур бюджетирования, которые могли бы, во-первых, ограничить объемы и сферы использования практики «транзитных» доходов и, во-вторых, в тех случаях, когда прекращение такой практики невозможно в рамках действующего законодательства, — обеспечить высокий уровень их прогнозирования и гибкости управления ими.

Рассмотрим более подробно текущую ситуацию с двумя наиболее распространенными видами «транзитных» доходов в современной российской бюджетной практике — доходами загранучреждений и доходами федерального бюджета от возврата неиспользованных средств межбюджетных трансфертов, имеющих целевое назначение.

ДОХОДЫ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЗАГРАНУЧРЕЖДЕНИЙ

Особый правовой статус федеральных загранучреждений определен Бюджетным кодексом РФ, Федеральным законом от 26.04.2007 № 63-ФЗ[4] и Федеральным законом от 08.05.2010 № 83-ФЗ[5]. Так, в соответствии со ст. 35 Бюджетного кодекса РФ доходы федерального бюджета, полученные за пределами территории Российской Федерации, могут быть увязаны с расходами (то есть являются исключением из принципа общего (совокупного) покрытия расходов бюджетов), если это предусмотрено законом о бюджете. А в соответствии со ст. 38.2 Бюджетного кодекса РФ на эти доходы не распространяется принцип единства кассы, то есть кассовые поступления и кассовые выплаты загранучреждений не осуществляются с единого счета бюджета.

В соответствии с п. 20 ст. 5 Федерального закона от 26.04.2007 № 63-ФЗ и положениями ч. 26 ст. 30 Федерального закона от 08.05.2010 № 83-ФЗ федеральные загранучреждения вправе использовать доходы от разрешенных видов деятельности, остатки средств федерального бюджета и остатки средств, полученные от приносящей доходы деятельности на начало текущего финансового года, в качестве дополнительных источников финансирования сверх бюджетных ассигнований, предусмотренных федеральным законом о федеральном бюджете на текущий финансовый год и плановый период. Учет поступлений и использования указанных доходов осуществляется федеральными государственными загранучреждениями с отражением соответствующих операций в отчетности об исполнении федерального бюджета. Норма носит разрешительный характер и при ее использовании доходы от разрешенной деятельности за пределами Российской Федерации не перечисляются в федеральный бюджет и не учитываются в законе о бюджете. Расходование их осуществляется вне бюджетной росписи, при этом расходы отражаются только в отчетности по исполнению бюджета.

Начиная с 2016 г. в связи с представлениями и предписаниями Счетной палаты, направленными на повышение эффективности планирования доходов федерального бюджета[6], федеральные государственные органы, имеющие загранучреждения (загранпредставительства, представителей), при подготовке возвратного распределения бюджетных

---

[4] *Федеральный закон от 26.04.2007 № 63-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в части регулирования бюджетного процесса и приведения в соответствие с бюджетным законодательством Российской Федерации отдельных законодательных актов Российской Федерации».*

[5] *Федеральный закон от 08.05.2010 № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений».*

[6] *См.: Представление Счетной палаты РФ от 31 мая 2016 г. № ПР 04-113/04-01 и Предписание Счетной палаты РФ от 27 января 2017 г. № ПП 01-10/04-01.*

ассигнований обязаны уменьшать планируемый объем бюджетных ассигнований загранучреждениям на величину остатков средств на их счетах. Кроме того, они обязаны представлять сведения о распределении расходов федерального бюджета, осуществляемых за счет планируемых иных поступлений на счетах загранучреждений от разрешенных видов деятельности и остатков средств.

Поступления от разрешенных видов деятельности за пределами территории России имеют пять ГРБС — МИД, Минэкономразвития, Минобороны, Федеральное агентство по делам СНГ и Федеральная таможенная служба. Согласно годовой отчетности по данным Казначейства РФ, общий объем этих доходов федерального бюджета в 2017 г. составил 14,5 млрд руб., а в 2018 г. увеличился на 14 %, до 16,6 млрд руб. При этом поступление данных средств не планировалось в рамках составления федерального бюджета, не утверждалось законом о бюджете. Они не поступали на единый казначейский счет, не учитывались в прогнозах и кассовом плане и не расходовались на основе сводной бюджетной росписи. В Минфин России поступала только месячная отчетность по доходам от консульской деятельности, квартальная и годовая отчетность по всем этим доходам, что представляется недостаточным для осуществления полноценного планирования, качественного мониторинга и контроля поступлений доходов в федеральный бюджет.

ОСТАТКИ НЕИСПОЛЬЗОВАННЫХ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ТРАНСФЕРТОВ, НАПРАВЛЯЕМЫЕ В РЕЗЕРВНЫЙ ФОНД ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ

Правовые основы формирования и использования резервного фонда Правительства РФ установлены ст. 81 Бюджетного кодекса РФ, согласно которой наличие этого фонда предусматривается в расходах федерального бюджета, размер фонда устанавливается Законом «О федеральном бюджете» и не может превышать 3 % утвержденного этим законом общего объема расходов. Средства используются по решению Правительства РФ и направляются на финансовое обеспечение непредвиденных расходов, в том числе на проведение аварийно-восстановительных работ и других чрезвычайных ситуаций, а также на иные мероприятия, установленные правительством в порядке использования средств резервного фонда.

Последний такой порядок был принят Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2018 г. № 1789[7]. В данном документе перечислены источники формирования в 2019 г. резервного фонда. При этом к категории «транзитных» доходов относятся только возвращенные в федеральный бюджет неиспользованные субсидии и иные межбюджетные трансферты субъектам Российской Федерации, имеющие целевое назначение (см. табл. 1).

Таблица 1

Увеличение объемов резервного фонда Правительства РФ в 2018–2019 гг. за счет неиспользованных субсидий и иных межбюджетных трансфертов, имеющих целевое назначение, возвращенных в доходы федерального бюджета / Increase in the volume of the reserve fund of the Government of the Russian Federation in 2018–2019 due to unused subsidies and other intergovernmental transfers with a special purpose, returned to the federal budget

Год	Нормативный акт	Сумма, млрд руб.
2018	Распоряжение Правительства РФ от 06.04.2018 № 606-р	3,17
2019	Распоряжение Правительства РФ от 18.04.2019 № 771-р	2,90

Источники: распоряжения Правительства РФ / Sources: ordinances of the Government of the Russian Federation.

[7] *Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2018 г. № 1789 «Об утверждении положения об использовании в 2019 году бюджетных ассигнований резервного фонда Правительства Российской Федерации».*

Проблемы управления этими средствами заключаются в том, что как бюджетные ассигнования федерального бюджета за предыдущий год они прошли бюджетный цикл от планирования до исполнения федерального бюджета и, будучи возвращенными в бюджетные доходы после принятия закона о федеральном бюджете на текущий год и плановый период, не получили отражение в этом законе, хотя фактически увеличили утвержденный объем бюджетных доходов. Расходование этих средств в текущем году в рамках резервного фонда Правительства РФ регулируется нормой БК РФ (ст. 217 п. 7), разрешающей вносить изменения в сводную бюджетную роспись без внесения изменений в Закон «О федеральном бюджете» в случае увеличения бюджетных ассигнований резервного фонда правительства с превышением общего объема расходов, утвержденных Законом «О федеральном бюджете» на текущий финансовый год. Эта норма приводит к увеличению общего объема расходов бюджета, хотя при этом не происходит симметричного фиксирования увеличения утвержденных доходов бюджета на текущий год.

Таким образом, хотя проблема «транзитных» доходов в количественном отношении еще не приобрела значимых масштабов, она свидетельствует о наличии пробелов в российском бюджетном законодательстве и недостатков в системе бюджетного планирования и управления бюджетом. Очевидно, что по мере расширения хозяйственных функций государственного сектора и развития межбюджетных отношений интенсивность потоков бюджетных средств, направляемых в другие бюджеты бюджетной системы Российской Федерации и обратно в федеральный бюджет, будет только нарастать, усиливая проблему «транзитных» доходов. Необходимость ее решения повышает интерес к международной практике урегулирования подобных проблем.

УРОКИ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА УПРАВЛЕНИЯ БЮДЖЕТНЫМИ ДОХОДАМИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ «ТРАНЗИТНЫХ» ДОХОДОВ В РОССИИ

Проблема дополнительных незапланированных «транзитных» бюджетных доходов

Во многих странах, прежде всего в странах Содружества наций, государственный бюджет структурируется и исполняется как консолидированный фонд доходов бюджета, в который поступает основной объем налоговых и неналоговых доходов. Такая конструкция бюджета часто закрепляется законом[8] и предполагает, что законодательный орган ежегодно устанавливает определенный объем полномочий исполнительных органов по использованию поступающих в доходы бюджета средств. При этом дополнительные незапланированные доходы поступают и используются в рамках общего бюджетного процесса таким же образом, как и доходы, утвержденные законодательными актами о бюджете. Иными словами, «транзитными» такие бюджетные доходы не становятся. Подтверждение поступления и использования незапланированных доходов осуществляется путем принятия дополнительного закона о бюджете до конца текущего финансового года (NAO, 2017).

В России концепция консолидированного фонда доходов по отношению к государственному бюджету не применяется. Бюджетным кодексом Российской Федерации (ст. 6) понятие «бюджет» определяется как форма образования и расходования денежных средств, предназначенных для финансового обеспечения задач и функций государства и местного самоуправления. При этом сама форма не конкретизируется.

Следует отметить, что переход к формированию и исполнению бюджета как единого консолидированного фонда доходов предполагает глубокую перестройку системы бюджетных правоотношений участников бюджетного процесса и в случае принятия такого

---

[8] *Например, в Великобритании в соответствии с Законом «О Департаментах казначейства и аудита» от 1866 г. (1866 Exchequer and Audit Departments Act) был сформирован Консолидированный фонд, в который поступает большая часть налоговых и неналоговых доходов.*

решения требует значительного подготовительного этапа. На современном этапе бюджетной реформы в России такая задача не ставится. Поэтому опыт стран, принявших концепцию консолидированного фонда, в решении проблемы «транзитных» доходов в России не применим.

В то же время, как показывает международный опыт, в странах, не использующих концепцию консолидированного фонда доходов, но применяющих в процессе исполнения бюджета формализованный план исполнения бюджета на очередной год (бюджетная роспись), феномен «транзитных» доходов может также не проявляться. К таким странам прежде всего можно отнести Испанию и Республику Корея (OECD, 2004; Downes R. et al., 2017), а на постсоветском пространстве — Республику Беларусь. В бюджетном законодательстве этих стран план исполнения бюджета на очередной год по доходам и расходам (бюджетная роспись) определен как инструмент исполнения бюджета.

В Испании согласно Общему закону о бюджете Министерство экономики и финансов (орган, уполномоченный составлять проект государственного бюджета и обеспечивать его исполнение) после принятия закона о бюджете составляет план исполнения бюджета на очередной год, который содержит проектировки поступлений доходов в бюджет и служит основой для выпуска платежных документов. Для подготовки этого плана министерство собирает от ведомств государственного сектора прогнозные показатели и иную информацию, которая может повлиять на исполнение бюджета по доходам и расходам. В течение года в план исполнения бюджета могут вноситься изменения в соответствии с информацией об исполнении бюджета, прогнозами поступлений доходов и осуществлением платежей. При этом закон устанавливает требование, по которому объем платежей всегда должен соответствовать плану исполнения бюджета.

В Республике Корея за исполнение бюджета несут ответственность два министерства — Министерство планирования и бюджета и Министерство финансов и экономики. Министерство планирования и бюджета, которое осуществляет подготовку проекта бюджета, после его утверждения составляет план распределения бюджетных ассигнований и контролирует реализацию этого плана. Министерство финансов и экономики, ответственное за макроэкономическое прогнозирование и планирование поступления доходов в государственный бюджет, составляет и контролирует ежемесячный финансовый план (поступление доходов в бюджет). Как план по расходам, так и план по доходам готовятся на основе принятого закона и предложений отраслевых министерств, а также с учетом прогнозов по доходам и расходам. Министерства обмениваются информацией. Оба плана одновременно рассматриваются Государственным советом и подписываются президентом страны. Закон требует, чтобы отраслевые министерства исполняли свои бюджеты в соответствии с этими планами.

Следует отметить, что в странах ОЭСР, в которых составление и реализация планов по исполнению бюджета как инструмента его исполнения определены законодательно, тем не менее отсутствуют нормы по внесению изменений в эти планы без внесения изменений в закон о бюджете. То есть планы по исполнению бюджета по доходам и расходам на очередной год не могут подменять закон о бюджете [Downes R. et al., 2017].

В бюджетном законодательстве, как правило, четко устанавливаются пределы полномочий правительства и финансового органа по изменению установленных в принятом бюджете показателей бюджетных ассигнований, в рамках которых органы исполнительной власти могут принимать решения и проводить бюджетные операции до внесения в законодательный орган проекта дополнительного закона о бюджете и одобрения этого закона парламентом. Одним из таких требований является обязательное информирование комитетов парламента об изменениях, вносимых в бюджет в течение года, и последующее отражение этих изменений в дополнительном законе о бюджете, который должен быть принят до конца финансового года [OECD, 2004].

В Республике Беларусь бюджетная роспись, согласно Бюджетному кодексу РБ, является распределением доходов и расходов бюджета, источников финансирования дефицита (направлений использования профицита) бюджета по кварталам года в соответствии с бюджетной классификацией Республики Беларусь[9]. Бюджетные росписи составляются отдельно для бюджета государственного внебюджетного фонда и республиканского бюджета и служат основой для исполнения этих бюджетов.

Бюджетный кодекс РБ подробно рассматривает процесс исполнения республиканского бюджета по доходам, внесение изменений и дополнений в закон о республиканском бюджете на текущий финансовый год, уточнение отдельных показателей республиканского бюджета в течение текущего финансового года. В Белоруссии закон жестко ограничивает возможность внесения изменений в бюджетную роспись без принятия закона о внесении изменений и дополнений в закон о бюджете. В бюджетную роспись без дополнительного закона о бюджете могут вноситься изменения, связанные исключительно с необходимостью уточнения отдельных бюджетных показателей в течение года в пределах сумм доходов и расходов республиканского бюджета, максимального размера дефицита и источников его финансирования, утвержденных законом о республиканском бюджете на текущий финансовый год. Уточнение отдельных показателей бюджета должно быть утверждено актом президента (указом, декретом) с последующим внесением изменений в бюджетную роспись.

В России в рамках бюджетной реформы 2007 г., направленной на совершенствование процесса исполнения бюджета, в соответствии с Федеральным законом от 26.04.2007 № 63-ФЗ бюджетная роспись по доходам как инструмент исполнения бюджета была упразднена. Начал использоваться кассовый план исполнения бюджета, составляемый на основе прогноза доходов федерального бюджета, учтенных в законе о бюджете.

Под сводной бюджетной росписью стали понимать документ, который составляется и ведется финансовым органом в целях организации исполнения бюджета по расходам и источникам финансирования дефицита бюджета. Федеральным законом от 26.04.2007 № 63-ФЗ устанавливалось, что исполнение бюджета организуется на основе сводной бюджетной росписи и кассового плана. Были определены полномочия Министерства финансов РФ по внесению изменений в сводную бюджетную роспись без принятия закона о бюджете. В результате сводная бюджетная роспись стала применяться как инструмент корректировки утвержденных законом о бюджете показателей расходов.

В то же время в отношении доходов сохранилось прежнее правило обязательного фиксирования корректировок в законе о внесении изменений и дополнений в закон о бюджете. Отсутствие иного бюджетного инструмента корректировки показателей бюджетных доходов при запаздывании принятия такого закона создало условия для появления «транзитных» доходов в виде незапланированных дополнительных бюджетных поступлений.

Основываясь на международной практике и историческом опыте России по применению сводной бюджетной росписи, полагаем, что внедрение в российскую практику плана исполнения бюджета по доходам как дополнительного инструмента его исполнения позволило бы решить проблему таких «транзитных» доходов.

При этом под планом исполнения федерального бюджета по доходам предлагается понимать распределение планируемых поступлений доходов по главным администраторам доходов в разрезе кодов классификации доходов бюджетов Российской Федерации в целом на год, по кварталам и месяцам. План должен составляться ежегодно на текущий финансовый год, соответствовать параметрам закона о бюджете и служить инструментом исполнения бюджета, на основе которого осуществляется подготовка и ведение кассового плана Федерального казначейства в части доходов.

---

[9] *Бюджетный кодекс Республики Беларусь. URL: https://kodeksy-by.com/byudzhetnyj_kodeks_rb/download.htm.*

В бюджетном законодательстве должны быть установлены случаи внесения изменений в план исполнения бюджета по доходам в ходе его реализации без принятия закона о внесении изменений и дополнений в закон о бюджете. В их число могут быть включены возврат неиспользованных остатков средств межбюджетных трансфертов, имеющих целевое назначение, а также дополнительные доходы в размере, не требующем принятия закона о бюджете. При поступлении таких средств на единый казначейский счет они были бы включены в план исполнения бюджета по доходам с последующим внесением информации в показатели прогноза кассовых поступлений по доходам федерального бюджета на текущий финансовый год. Такой алгоритм действий позволяет решить проблему «транзитного» характера незапланированных поступлений доходов федерального бюджета.

Следует отметить, что внедрение плана исполнения бюджета по доходам не является возвратом к бюджетной росписи. Данный инструмент формируется на основе прогнозов доходов и является распределением планируемых поступлений, а не просто росписью доходов в соответствии с принятым законом о бюджете. Кроме того, формирование и ведение такого плана потребуют расширения полномочий Министерства финансов РФ и главных администраторов доходов федерального бюджета по исполнению бюджета по доходам.

Проблема «транзитного» характера доходов загранучреждений

«Транзитный» характер доходов от разрешенных видов деятельности российских загранучреждений связан с особым правовым статусом этих учреждений, которые вправе оставлять доходы от разрешенных видов деятельности на своих счетах в коммерческих банках в странах месторасположения и расходовать в качестве дополнительных бюджетных ассигнований на собственные нужды.

В международной практике задачи повышения эффективности управления такими доходами решаются в контексте планирования и управления государственными доходами от оказания платных услуг. При этом используются особые методы учета и процедуры бюджетного планирования, а также создаваемые в рамках бюджетов ведомств специальные фонды по предоставлению государственных услуг. Такие фонды формируются на основе специальных законов, обладают широкой финансовой автономией, имеют собственные источники доходов, которые не поступают в общий консолидированный бюджетный фонд [Богачева О. В., Фокина Т. В., 2015].

В бюджетном законодательстве многих стран (например, Германии, Финляндии, Швеции) [OECD, 2004] установлена норма о планировании и учете бюджетных показателей доходов и расходов на валовой основе. В то же время обычно предусматриваются исключения из этого правила. Основным исключением является применение метода чистого бюджетирования (*net budgeting*) в отношении отдельных бюджетных ассигнований (то есть планирование объема бюджетных ассигнований за вычетом поступлений от определенных доходов), прежде всего связанных с финансированием оказания государственных услуг. Доходы от платных государственных услуг (например, сборы за совершение определенных действий органов исполнительной власти, в том числе консульские сборы), как правило, имеют особый правовой статус. Органы исполнительной власти удерживают эти сборы на своих счетах (то есть не перечисляют в бюджет) и направляют на финансирование своей деятельности. Остатки средств по этим доходам на конец года переносятся на очередной год. В проекте бюджета доходы от платных услуг могут отражаться в доходах в полном объеме, а в расходах приводить к соответствующему уменьшению размера бюджетных ассигнований. Применение особого правового режима — чистого бюджетирования — в отношении доходов от платных услуг характерно для многих стран ОЭСР, даже для тех, где бюджетные системы существенно отличаются друг от друга, например для Франции и Великобритании [OECD, 2004; Moretti P., Kraan D., 2018].

Во Франции бюджетирование на чистой основе используется в процессе планирования бюджетных ассигнований по ведомствам. В государственном бюджете, бюджетных

приложениях и специальных бюджетных счетах в рубрике «доходы» поступления от платных услуг отражаются на валовой основе.

В Великобритании метод чистого бюджетирования в отношении доходов от платных услуг применяется при планировании бюджетных ассигнований для отраслевых департаментов. Поступления от платных услуг остаются в бюджетах департаментов для финансирования их расходов. Эти доходы называются «финансовая помощь в дополнение к бюджетным ассигнованиям» (*appropriation-in-aid*)[10]. При планировании бюджетных ассигнований департаментов (объема ресурсов, предоставляемых из Консолидированного фонда) из их общего объема вычитаются планируемые доходы от платных услуг. В результате расходы министерств планируются и утверждаются парламентом на чистой основе. При этом в законе о бюджетных ассигнованиях утверждаются не только чистые ассигнования, но и общий объем планируемых поступлений от платных услуг как отрицательные расходы. Если при исполнении бюджета доходы департамента от платных услуг превысят утвержденные на год доходы, расходовать эти средства для собственных нужд они могут только после одобрения парламентом. В противном случае дополнительные поступления направляются в Консолидированный фонд[11].

В Германии Законом о бюджетных принципах вычет из планируемых бюджетных ассигнований ведомств разрешен также в отношении поступления доходов от продажи активов. При этом в приложении к бюджету или в пояснительной записке должны содержаться данные об объемах планируемых сделок с активами и обоснование предполагаемого сокращения ассигнований (OECD, 2004; Downes R. et al., 2017).

В целом международная практика управления бюджетными доходами от оказания государственных услуг позволяет сформулировать следующие основные направления повышения качества управления доходами государственных загранучреждений в России:

— введение в бюджетное законодательство норм, определяющих особенности управления бюджетными ресурсами загранучреждений, планирования бюджетных ассигнований федерального бюджета по финансированию их деятельности. Законодательное определение полномочий и функций загранучреждений по осуществлению разрешенных видов деятельности и управлению доходами будет способствовать повышению их ответственности за результаты деятельности. Закрепление в бюджетном законодательстве планирования бюджетных ассигнований загранучреждений на чистой основе (за вычетом планируемых поступлений доходов от разрешенных видов деятельности) формализует расчет планируемых бюджетных ассигнований федерального бюджета и будет способствовать повышению прозрачности бюджетной информации;

— представление в документах к проекту закона о бюджете в специальных приложениях планируемых доходов и расходов загранучреждений на текущий год и плановый период на валовой основе в соответствии с бюджетной классификацией. Отражение в документах к проекту бюджета планируемых показателей доходов загранучреждений от разрешенных видов деятельности и остатков средств на счетах загранучреждений не означает, что эти показатели включаются в прогноз доходов бюджета и подлежат утверждению законом о бюджете. Эта информация важна для расчета планируемых бюджетных ассигнований из федерального бюджета, которые целесообразно уменьшать на величину планируемых доходов от разрешенной деятельности. Кроме того, она позволит повысить качество мониторинга и контроля за деятельностью загранучреждений как со стороны ГРБС, в том числе Минфина России, так и Счетной палаты РФ;

---

[10] *Scrutiny Unit, House of Commons: Finance glossary. URL: https://www.parliament.uk/documents/commons/Scrutiny/120515-finance-glossary.pdf.*

[11] *E.g. Financial Management Policy Manual. Ministry of Defense. JSP 462. Published 1 April, 2012, p. 4. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/385365/JSP462.pdf.*

— повышение ответственности загранучреждений за управление бюджетными средствами на основе автономизации операций по разрешенным видам деятельности путем организации специальных фондов. Обширный опыт стран ОЭСР по организации и управлению специальными фондами, осуществляющими хозяйственную деятельность в рамках бюджета отраслевых министерств и основанных на принципе работы револьверного фонда (самофинансирование и оборачиваемость средств), представляет большой интерес для России. Использование этого опыта может существенно повысить ответственность и качество управления бюджетными средствами загранучреждений.

Рассмотренные меры не приведут к тому, что доходы от разрешенных видов деятельности загранучреждений утратят характер «транзитных» доходов, но могут повысить качество планирования бюджетных ассигнований на финансирование деятельности загранучреждений, эффективность управления бюджетными ресурсами этих учреждений и контроль со стороны Министерства финансов и Счетной палаты РФ.

ВЫВОДЫ

Проведенный анализ позволяет сделать следующие основные выводы.

1. В современной российской бюджетной практике выявлена такая проблема в управлении федеральным бюджетом, как наличие «транзитных» доходов. Эта часть доходов федерального бюджета не учитывается в рамках установленных процедур исполнения бюджета по доходам и отражается только в отчетах по исполнению бюджета. Хотя в количественном выражении эти доходы пока не достигли существенной величины (по сравнению с общим объемом доходов федерального бюджета), их появление и рост негативно отражается на качестве бюджетного планирования и исполнения федерального бюджета и указывает на наличие белых пятен в бюджетном законодательстве.

2. «Транзитный» характер разных видов поступлений доходов в бюджет объясняется различными причинами. В основе «транзитного» характера доходов государственных загранучреждений лежит их особый правовой статус. Причиной «транзитного» характера бюджетных доходов от поступлений возвращенных остатков неиспользованных субсидий и иных межбюджетных трансфертов целевого назначения является отсутствие в системе управления бюджетом инструментов и методов, предотвращающих возникновение и распространение этого феномена. Такая ситуация обусловливает необходимость применения различных подходов к решению рассматриваемой проблемы.

3. Поскольку «транзитный» характер доходов государственных загранучреждений не может быть полностью нивелирован (для этого необходимо упразднить особый правовой статус этих учреждений), то основным направлением решения этой задачи является повышение прозрачности операций загранучреждений с бюджетными средствами, качества планирования доходов от разрешенных видов деятельности и эффективности государственного финансового контроля и аудита.

4. Что касается «транзитных» доходов, которые поступают в федеральный бюджет в виде дополнительных незапланированных доходов, то, как показывает международный опыт, целесообразным является решение этой проблемы на основе формирования и ведения плана по исполнению бюджета по доходам. При этом под планом исполнения федерального бюджета по доходам предлагается понимать распределение планируемых поступлений доходов по главным администраторам доходов в разрезе кодов классификации доходов бюджетов Российской Федерации в целом на год, по кварталам и месяцам. Формирование и ведение плана по доходам потребуют расширения полномочий Министерства финансов РФ и главных администраторов доходов федерального бюджета по исполнению бюджета по доходам.

Список источников

Богачева О. В., Фокина Т. В. Револьверные фонды в бюджетной практике Канады и США // Финансы и кредит. 2015. № 18 (642). С. 23–33.

Васюнина М. Л. Совершенствование управления доходами бюджетов в Российской Федерации // Финансы и кредит. 2015. № 9 (633). С. 37–45.

Воронина В. С. Управление структурой доходов федерального бюджета РФ // Вестник магистратуры. 2016. № 1 (52). С. 39–43.

Воронина Л. П. Особенности формирования доходов местных бюджетов и их роль в эффективном управлении территорией муниципального образования // Муниципалитет: экономика и управление. 2016. № 2. С. 16–21.

Ермакова Е. А. К вопросу об управлении неналоговыми доходами российского бюджета // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2006. № 15. С. 6–12.

Индутенко А. Н., Пьяных Т. А. Особенности формирования и пути увеличения доходов федерального бюджета Российской Федерации // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 1-1. С. 160–163.

Комягин Д. Л. Неналоговые и налоговые доходы бюджета: в чем разница? // Реформы и право. 2015. № 2. С. 16–25.

Ложечко А. С. Эффективное и ответственное управление экономическими бюджетными рисками формирования доходов бюджетов субъектов Российской Федерации в условиях экономической неопределенности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Т. 7. № 3А. С. 197–213.

Марченко С. В. Совершенствование системы управления неналоговыми доходами бюджета / В сб.: Региональная модель развития: детерминанты экономики и маркетинга. Ставрополь, 2014. С. 119–123.

Филипчук О. А. Управление структурой доходов федерального бюджета Российской Федерации. М.: Издательский дом «Научная библиотека», 2013. 168 с.

Чалова А. Ю. Управление эффективностью доходов федерального бюджета России // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2016. № 5 (89). С. 81–101.

Ярцева И. Ю. Проблемы администрирования неналоговых доходов // Проблемы учета и финансов. 2011. № 1. С. 67–70.

Downes R., Moretti D., Nicol S. Budgeting and Performance in the European Union: A review by the OECD in the context of EU budget focused on results // OECD Journal on Budgeting. 2017. Vol. 17. Iss. 1. URL: https://dx.doi.org/10.1787/budget-17-5jfnx7fj38r2.

Moretti P., Kraan D. Budgeting in France // OECD Journal on Budgeting. 2018. Vol. 18. Iss. 2. URL: https://doi.org/10.1787/budget-18-5j8jt0pt4c0q.

A Short Guide to HM Treasury / National Audit Office (NAO). December 2017. URL: https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2017/12/A-Short-guide-to-HM-Treasury-2017.pdf.

The Legal Framework for Budget Systems. An International Comparison // OECD Journal on Budgeting. Special Issue. 2004. Vol. 4. № 3.

Поступила в редакцию 13 августа 2019 г.
Принята к публикации 21 октября 2019 г.

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-9-20

Management of “Transit” Revenues of the Federal Budget in Russia

Olga V. Bogacheva[1, 2] *(e-mail: bogacheva@nifi.ru), ORCID 0000-0002-2821-0988*
[1] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation*
[2] *Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences, Moscow 117997, Russian Federation*
Oleg V. Smorodinov[1] *(e-mail: osmorodinov@nifi.ru), ORCID 0000-0003-3195-1637*
[1] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation*

Abstract
The article is dedicated to issues related to management of the so-called transit revenues in modern budgeting in Russia. By “transit” revenues the authors mean the category of non-tax budget revenues which are managed outside of established budgetary procedures, are not reflected in federal laws on budget, and are only included in the annual budget execution reports prepared by the Russian Treasury. The authors focus on the two most widespread types of “transit” revenues, i.e. on revenues of foreign establishments from legally permitted activities, and on remaining balances of subsidies and other targeted inter-budget transfers, returned to the federal budget. The major problem of “transit” revenues

is that their volume increase and scope extension could cause additional risks associated with stability and robustness of the Russian budgetary system. As a result of the analysis, it was concluded that there is no universal solution to this problem, since each type of "transit" revenues is caused by its own reason or group of reasons. The authors analyze modern international experience in similar areas of revenue management and assess the viability of its application in budget revenue management in Russia.

"Transit" revenues of foreign establishments originate from their unique legal status, allowing them to keep part of the revenues in the current year and/or in the future periods. Thus, they function in accordance with the net budgeting principle. As for "transit" revenues originated from the return of remaining balances of inter-budget transfers to the federal budget, their growth could be limited by the introduction of a new budgetary instrument, namely a revenue plan.

Keywords: *federal budget, non-tax revenues, consolidated budget allocation, revenues of foreign establishments, inter-budget transfers, reserve fund of the Russian Government*

JEL: *H27, H61*

For citation: *Bogacheva O.V., Smorodinov O.V. Management of "Transit" Revenues of the Federal Budget in Russia. Financial Journal, 2019, no. 5, pp. 9–20 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-9-20.*

References

Bogacheva O.V., Fokina T.V. (2015). Revolving Funds in the Budgetary Practice of Canada and the USA. *Finansy i kredit — Finance and Credit*, no. 18 (642), pp. 23–33 (In Russ.).

Chalova A.Yu. (2016). Managing the Profit Efficiency of the Federal Budget of Russia. *Vestnik Rossiyskogo Economicheskogo Universiteta — Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, no. 5 (89), pp. 81–101 (In Russ.).

Downes R., Moretti D., Nicol S. (2017). Budgeting and Performance in the European Union: A review by the OECD in the context of EU budget focused on results. *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 17/1, DOI: https://dx.doi.org/10.1787/budget-17-5jfnx7fj38r2.

Ermakova E.A. (2006). Issues of Management of Non-Tax Budget Revenues in Russia. *Bukhgalterskii uchet v byudzhetnykh i nekommercheskikh organizatsiyakh — Accounting in Budgetary and Non-Profit Organizations*, no. 15, pp. 6–12 (In Russ.).

Indutenko A.N., Pyanykh T.A. (2015). Features of Formation and Ways to Increase Revenues of the Federal Budget of the Russian Federation. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk — Current Issues of Humanitarian and Natural Sciences*, no. 1, pp. 160–163 (In Russ.).

Komyagin D.L (2015). Non-Tax and Tax Budget Revenues: What is the Difference? *Reformy i pravo — Reforms and the Law*, no. 2, pp. 16–25 (In Russ.).

Lozhechko A.S. (2017). Effective and Responsible Management of Economic Budget Risks of Regional Budgets Revenue Formation in the Russian Federation in Conditions of Economic Uncertainty. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra — Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*, vol. 7, no. 3A, pp. 197–213 (In Russ.).

Marchenko S.V. (2014). Development of Management System of Non-Tax Budget Revenues / In Regional Development Model: Determinants of Economics and Marketing. Stavropol, pp. 119–123 (In Russ.).

Moretti P., Kraan D. (2018). Budgeting in France. *OECD Journal on Budgeting*. Vol. 18/2, DOI: https://doi.org/10.1787/budget-18-5j8jt0pt4c0q.

National Audit Office (2017). A Short Guide to HM Treasury. Available at: https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2017/12/A-Short-guide-to-HM-Treasury-2017.pdf.

OECD (2004). The Legal Framework for Budget Systems. An International Comparison. *OECD Journal on Budgeting Special Issue*, vol. 4, no. 3.

Philipchuk O.A. (2013). Managing the Revenue Structure of the Federal Budget of the Russian Federation. Moscow: Nauchnaya biblioteka Publ., 168 pp. (In Russ.)

Vasyunina M.L. (2015). Improving the Budget Revenue Management in the Russian Federation. *Finansy i kredit — Finance and Credit*, no. 9 (633), pp. 37–45 (In Russ.).

Voronina V.S. (2016). Managing the Revenue Structure of the RF Federal Budget. *Vestnik magistratury — Newsletter of Graduate School*, no. 1 (52), pp. 39–43 (In Russ.).

Voronina L.P. (2016). Peculiarities of Formation of Local Budget Income and their Role in Efficient Management of the Territory of Municipal Education. *Public and Municipal Administration*, no. 2 (15), pp. 16–21 (In Russ.).

Yartseva I.Yu. (2011). Issues of Budget Non-Tax Revenues Administration. *Problemy ucheta i finansov — Problems of Accounting and Finance*, no. 1, pp. 67–70 (In Russ.).

Received 13.08.2019
Accepted for publication 21.10.2019

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-21-36

CC BY

Бюджетная устойчивость России. Что показал тест Бона

Борис Иванович Алехин, *д. э. н., профессор кафедры финансов и кредита Российского государственного гуманитарного университета (г. Москва)*
E-mail: b.i.alekhin@gmail.com, ORCID 0000-0002-9571-4836

Аннотация
Актуальность. Устойчивая бюджетная политика — главная компонента макроэкономической стабильности. Бюджетная политика устойчива, пока первичное сальдо бюджета положительно и значимо реагирует на рост долга государства.
Методы. Для проверки бюджетной устойчивости российского правительства выполнен тест Х. Бона, позволяющий определить реакцию первичного сальдо на рост долга. Использованы 20 годовых наблюдений за 1999–2018 гг. и 79 квартальных наблюдений за период с I кв. 2000 г. по III кв. 2019 г. Особенностью данной работы является анализ раздельного влияния внутреннего и внешнего долга на первичное сальдо.
Результаты. Тест показал, что реакция сальдо на рост внешнего и всего долга положительная и значимая, а на рост внутреннего долга — отрицательная. Повышение частоты наблюдения с годовой на квартальную подтвердило эти результаты. Отрицательный результат теста для внутреннего долга объясняется тем, что, во-первых, в 1999–2008 гг. долг снижался, а тест Бона проверяет реакцию сальдо на рост долга, и, во-вторых, в 2008 г. долг достиг минимума, и бюджетная коррекция в ответ на последующий рост долга с такого низкого уровня (5,3 % ВВП!) могла казаться не самым важным приоритетом. Поскольку в среднем за 1999–2018 гг. внешний долг крупнее внутреннего, то и для всего долга результат теста положительный.
Заключение. Поступления в бюджет от экспорта углеводородного сырья обеспечили небольшое положительное сальдо в среднем за весь период, а с ним сравнительно небольшую потребность в заемных средствах и очень низкий по историческим и международным меркам внутренний долг. Как отмечает Бон, «неэффективно низкий уровень государственного долга» может быть причиной отрицательного результата теста в некоторых экономиках.

Ключевые слова: *государственный долг, бюджетная политика, бюджетная устойчивость, тест Бона*

JEL: *E62, F34, F41, H6, H68*

Благодарности: *Автор признателен рецензентам за конструктивную критику рукописи.*

Для цитирования: *Алехин Б. И. Бюджетная устойчивость России. Что показал тест Бона // Финансовый журнал. 2019. № 5. С. 21–36. DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-21-36*

ВВЕДЕНИЕ

Обладая ограниченными когнитивными способностями и мозгом, не позволяющим обрабатывать всю полезную информацию и решать сложные задачи, люди обычно принимают решения на основе простых правил (эвристик). Например, многие пользуются дебетовыми картами, чтобы не быть должником банка, каким бы маленьким долг ни был. А те, кто пользуются кредитовыми (кредитными) картами, устанавливают лимиты, боясь оказаться в долгу, который они не смогут обслуживать.

Эвристиками пользуются и люди, отвечающие за макроэкономическую политику государства. Одна из популярных эвристик — лимиты роста государственного долга. За соблюдением этих лимитов следят национальные парламенты и наднациональные правительства вроде Европейской комиссии. Один из Маастрихтских критериев конвергенции в Европейском союзе (ЕС) — 60-процентный лимит на отношение государственного долга к ВВП.

Российское правительство тоже применяет различные способы бюджетной самодисциплины. В 1998 г. оно дефолтировало по некоторым выпускам своих облигаций при внутреннем долге, равном 20 % ВВП страны. В государственной программе «Управление государственными финансами и регулирование финансовых рынков» есть подпрограмма «Управление государственным долгом и государственными финансовыми активами Российской Федерации», где записано, что ожидаемым результатом реализации подпрограммы является сохранение объема государственного долга на уровне, не превышающем 20 % ВВП[1]. По мнению заместителя главы Банка России К. В. Юдаевой, следует исходить из «консервативных оценок максимально возможной долговой нагрузки на российскую экономику, которая не угрожает макроэкономической стабильности, скажем, не более 25–30 % ВВП»[2].

Но как реагирует государство, когда долг приближается к опасной черте и кредиторы начинают сомневаться в платежеспособности суверенного заемщика? Тест Бона проливает свет на этот вопрос. Вообще с тех далеких пор, когда государство стало занимать у собственного населения, его долг сокращался относительно ВВП в результате 1) экономического роста, 2) дефолта и часто следовавшей за ним реструктуризации, 3) финансовых репрессий и 4) коррекции бюджета, т. е. сокращения расходов и (или) повышения налогов. Россия прошла через все это.

В данной статье в соответствии с тестом Бона рассматривается коррекция бюджета, которую можно назвать превентивной мерой ответственного суверенного заемщика, обеспокоенного ростом своего долга. Тест основан на идее, что такой заемщик постарается свести бюджет с профицитом, обнаружив, что долг приближается к критической отметке. По словам Э. Мендосы и Дж. Остри, тест «обеспечивает контролируемую и мощную систему поиска ответа на вопрос, соответствует ли политика правительства принципу фискальной платежеспособности... Мы можем отделить страны, где поддерживается платежеспособность, от стран, где на этот счет приходится сомневаться» [Mendoza E. G., Ostry J. D., 2008, pp. 1081–1082].

Государственный долг — основной инструмент распределения бюджетной политики между настоящим и будущим. Заимствования позволяют государству временно отсоединить поставку общественных благ от естественного источника ее финансирования, коим

---

[1] *Государственная программа Российской Федерации «Управление государственными финансами и регулирование финансовых рынков» / Минфин России. URL: https://www.minfin.ru/ru/perfomance/budget/govprog/gosfin/; Портал госпрограмм РФ. URL: https://programs.gov.ru/Portal/programs/reportIndicators/39.*

[2] *Выступление первого заместителя председателя Банка России Ксении Юдаевой на сессии «Государственный долг — порок или добродетель» Гайдаровского форума. 23.07.2019. URL: http://www.cbr.ru/press/st/press_centre/yudaeva_13012016.*

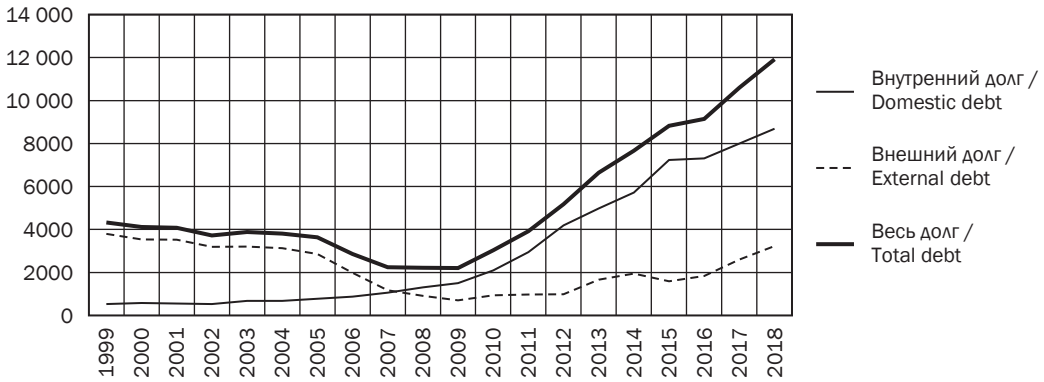
являются налоги. Чтобы долг справлялся с этой ролью, кредиторы должны верить, что бюджетная политика обеспечит полное и своевременное соблюдение государством его обязательств по займам. Другими словами, бюджетная политика должна быть устойчивой, что по определению Европейской комиссии означает «способность правительства нести финансовое бремя своего долга сейчас и в дальнейшем». Тогда в первом приближении устойчивая фискальная позиция «исключает такой уровень долга, на котором процентные расходы сейчас или в обозримом будущем столь велики, что их невозможно осуществить» [European Commission, 2009, p. 10]. В данной работе использован термин «бюджетная устойчивость» (*fiscal sustainability*), поскольку вопрос не в том, какова «максимально возможная долговая нагрузка» на экономику, — тогда уместнее был бы термин «устойчивость долга» (*debt sustainability*), а в том, предпримет государство превентивные шаги, решив, что его долг достиг опасной отметки, или поступит... как в 1998 г.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

После дефолта 1998 г. отношения российского правительства с его кредиторами кардинально изменились[3]. В абсолютном выражении внутренний долг продолжал расти, а с 2008 г. — даже повышенным темпом. Внешний долг федеральных органов управления достиг максимума в 1999 г., а затем стремительно сокращался до 2008 г. (рис. 1). Крупнейшей реакцией на опасные значения внешнего долга явилась досрочная выплата долга СССР кредиторам — членам Парижского клуба[4]. «Российские обязательства перед всеми 17 государствами — членами Клуба в сумме 21,6 млрд долл. погашены в полном объеме, и Россия более не является страной-дебитором Клуба»[5], — рапортовало Министерство финансов России. После этой важной бюджетной коррекции внешний долг скачкообразно вернулся на уровень 2002 г.

Рисунок 1

Долг федерального правительства, млрд руб., 1999–2018 гг. / Federal government debt in billions of rubles, 1999–2018



Источники: данные Минфина России и Банка России / Sources: data from the Russian Ministry of Finance and the Bank of Russia.

---

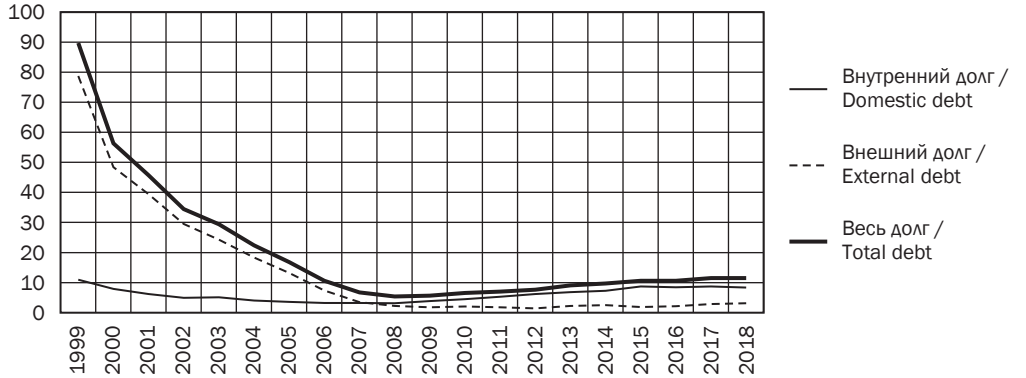
[3] *Далее слово «долг» означает только государственный долг, и прилагательное «государственный» опущено.*

[4] *Обязательства СССР Россия приняла на себя в 1992–1994 гг. в обмен на отказ бывших республик от доли в зарубежных активах Советского Союза. Хотя впоследствии это решение не раз критиковалось, на протяжении всех лет страна исправно обслуживала и погашала эти обязательства.*

[5] *Россия расплатилась за СССР / Российская газета. 22.08.2006. URL: https://rg.ru/2006/08/21/dolg-procenti.html.*

Рисунок 2

Долг федерального правительства, % к ВВП, 1999–2018 гг. / Federal government debt in % of GDP, 1999–2018



Источники: данные Минфина России и Банка России / Sources: data from the Russian Ministry of Finance and the Bank of Russia.
Примечание к рис. 1 и 2: весь долг — сумма внутреннего и внешнего долга, включая государственные гарантии; внешний долг переведен из долларов США в рубли по среднегодовому официальному курсу / Note: a total debt is the sum of domestic and external debts, including government guaranties; external debt converted into rubles using annual average official exchange rate.

Медленный рост внутреннего долга и стремительное сокращение внешнего долга в 1999–2008 гг. стали результатом роста экономического и финансового могущества России. Страна имела тогда крупное и устойчивое положительное сальдо платежного баланса и федерального бюджета, вышла на третье место в мире по международным резервам. Картина выглядит еще оптимистичнее, если соотнести долг с ВВП (рис. 2). Заметны следующие изменения этого коэффициента:

— Внутренний долг достиг пика в 1997 г. (не показан на рис. 1), сократился до минимума в 2006 г. и затем неспешно и с перерывами рос до 2017 г.

— Внешний долг, упав с максимума в 1999 г. до минимума в 2008 г., затем скачкообразно рос до 2017 г.

— Весь долг достиг пика в 1999 г., сократился до минимума в 2008 г. и к 2018 г. почти втрое превысил уровень 1999 г.

— Если в 1999 г. весь долг, равный 89,8 % ВВП, состоял на 11,0 % из внутреннего долга и на 78,8 % из внешнего, то в 2018 г. из всего долга, составляющего 11,5 % ВВП, 8,4 % занимал внутренний долг и 3,1 % — внешний. Заметный вклад в замещение внешнего долга внутренним внесло обесценение рубля по отношению к американскому доллару.

— 2008 г. стал переломным в динамике долга; в 2000–2008 гг., когда долг снижался, российская экономика и доходы государства быстро росли на нефтегазовых «дрожжах», а затем, когда общий и внутренний долг рос, экономика и государственные финансы пережили три полнометражные рецессии и обвал курса рубля.

— Первичное сальдо ухудшалось в среднем за год на едва заметные 0,2 %, а весь долг сокращался — за счет своей внешней части — на внушительные 2,4 %. Судя по коэффициенту вариации (частному от деления стандартного отклонения на среднее), внешний долг в четыре раза волатильнее внутреннего, что оправдывает замену его на внутренний долг (табл. 1).

Таблица 1

Описательная статистика первичного сальдо бюджета и долга федерального правительства, % к ВВП, 1999–2018 гг. / Descriptive statistics for primary budget balance and debt of the federal government in % of GDP, 1999–2018

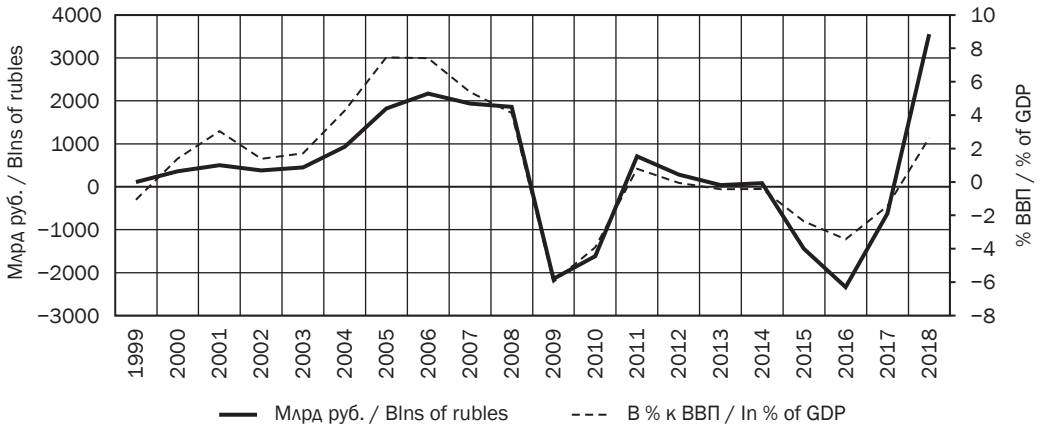
Показатель	Сальдо	Долг		
		Внутренний	Внешний	Весь
Среднее	1,0	6,0	14,3	20,4
Стандартное отклонение	3,6	2,3	20,6	21,6
Коэффициент вариации	3,5	0,4	1,4	1,1
Минимум	−6,0	3,2	1,4	5,4
Максимум	7,5	11,0	78,8	89,8
Темп роста	−0,2	0,1	−2,7	−2,6

Источники: данные Минфина России и Банка России / Sources: data from the Russian Ministry of Finance and the Bank of Russia.

Сокращение долга по отношению к ВВП до 2009 г. отражало положительную динамику доходов федерального бюджета, а оно в свою очередь — приток в страну валюты, вырученной от экспорта дорожавших нефти и газа. Первичное сальдо стремительно улучшалось с 2002 г. и достигло максимума в 2006 г. на росте нефтегазовых доходов, а затем пребывало по большей части в отрицательной зоне, куда его ввергли указанные выше кризисы. В 2009–2018 гг. первичное сальдо к ВВП только дважды было положительным (табл. 1, рис. 3).

Рисунок 3

Первичное сальдо федерального бюджета, 1999–2018 гг. / Primary balance of the federal budget, 1999–2018



Источники: данные Минфина России / Sources: data from the Russian Ministry of Finance.

ФАКТИЧЕСКИЕ И КРИТИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ

В августе 2017 г. Россия выплатила 125,2 млн долл. Боснии и Герцеговине — последнему суверенному кредитору бывшего СССР. «У нас мощная финансовая подушка безопасности... Это приятная, хорошая информация — впервые в нашей истории наши резервы полностью покрывают внешний долг как государства, он у нас очень небольшой, так

и коммерческого сектора»[6], — отметил В. В. Путин в февральском обращении к Федеральному собранию (2019 г.). Сравнение с международными резервами — популярный способ проверить критичность внешнего долга. По рекомендации Счетной палаты Банк России использует отношение международных резервов к платежам по внешнему долгу с пороговым значением не менее 100 %. В 2012–2018 гг. минимальное квартальное значение этого коэффициента — 207 % [Банк России, 2019, с. 68]. Действительно, «мощная финансовая подушка».

Еще одну эвристику предлагает баланс активов и пассивов государства. Разность между активами и пассивами, именуемая чистой фискальной позицией, чистой стоимостью активов (ЧСА) или чистым долгом, является рекомендуемым количественным показателем для оценки бюджетной устойчивости[7]. Российское правительство уже многие годы находится в завидной чистой фискальной позиции. Например, на 31 декабря 2017 г. ЧСА равнялась 48 073,4 млрд руб. Одни только финансовые активы в 1,7 раза превышали задолженность по государственным облигациям: 23 489,1 млрд руб. против 13 429,6 млрд[8]. Это ликвидный долг, потому что финансовые активы можно ликвидировать в короткий срок, чтобы быстро рассчитаться с кредиторами. Для контраста отметим, что на 30 сентября 2017 г. ЧСА правительства США равнялась *минус* 20 361,9 млрд долл.[9]

Финансовые активы российского правительства включают активы, хранящие средства Резервного фонда (исчерпан в 2017 г.), и Фонда национального благосостояния. Если резервы растут, а валовой долг — нет, то чистый долг уменьшается. Если бюджетный дефицит финансируется за счет резервов, то чистый долг растет. В тестировании бюджетной устойчивости по Бону резервы отдельной роли не играют, так как первичное сальдо учитывает резервируемую часть доходов.

Эти сравнения иллюстрируют подход к оценке бюджетной устойчивости со стороны концепции запасов. Запас обязательств сравнивается с запасом активов. Популярны и сравнения запасов с потоками. Поскольку первые фиксируются на начале или конце временного интервала, а вторые — за временной интервал, они несоизмеримы. (Отношение первичного сальдо федерального бюджета к ВВП безупречно, так как оба они — потоки.) Однако составлять коэффициенты из запасов и потоков имеет смысл. Информация, извлеченная из отношения переменных к размеру экономики, заслуживает большего доверия, чем информация, содержащаяся в их уровнях.

Среди исследователей и практиков управления долгом распространена оценка долга в процентах к ВВП. ВВП — поток, измеряющий стоимость конечного продукта, созданного за определенный отрезок времени, долг — запас обязательств на конкретную дату. Долг к ВВП следует интерпретировать как число лет, необходимых для выплаты долга, при условии что весь ВВП только на это и расходуется. Отсюда популярная эвристика — сопоставлять фактический долг к ВВП с «максимально возможным», пороговым (разным для разных стран и периодов).

В 1999–2018 гг. внутренний долг не достигал и 10 % ВВП (рис. 1, табл. 1) против пороговых 20 %, прописанных в вышеупомянутой подпрограмме «Управление государственным

---

[6] *Путин заявил, что резервы России впервые в истории полностью покрывают внешний долг / ТАСС. URL: https://tass.ru/ekonomika/6137805.*

[7] *В некоторых странах чистая позиция используется для оценки бюджетной устойчивости в рамках ALM (Asset and Liability Management). Из-за ограниченного объема статьи также отсутствует характеристика CaR (Cost-at-Risk). В наши дни этот метод является неотъемлемым элементом риск-менеджмента во многих офисах управления суверенным долгом.*

[8] *Статистика государственных финансов РФ / Федеральное казначейство. URL: http://www.roskazna.ru/ispolnenie-byudzhetov/statistika-gosudarstvennykh-finansov-rf/.*

[9] *Financial Report of the United States Government / U.S. Department of the Treasury. Bureau of Fiscal Services. URL: https://fiscal.treasury.gov/files/reports-statements/financial-report/2018/FinancialStatements-2018.pdf.*

долгом и государственными финансовыми активами Российской Федерации». Используемый Банком России по рекомендации Счетной палаты пороговый внешний долг к ВВП — 50 %. Внешний долг здесь — это долг всех институциональных секторов экономики, и внешний долг федеральных органов управления — не самая важная его часть. В 1999–2018 гг. внешний федеральный долг к ВВП лишь единожды превысил 50 %; максимум — 73,3 % в 1999 г. (рис. 2, табл. 1).

Сравнивая фактические коэффициенты с пороговыми, можно получить примерное представление о риске утраты платежеспособности. Например, Международный валютный фонд рекомендует в аналитических целях использовать следующие пороговые значения внешнего долга к ВВП: 30 % — низкий риск, 40 % — средний, 50 % — высокий [Банк России, 2019, с. 68]. Если фактический внешний долг к ВВП колеблется вокруг 50 %, то «на этот счет приходится сомневаться» и, возможно, стоит задуматься о бюджетной коррекции, а если он около 30 %, то можно продолжать увеличивать долг.

Убедительные свидетельства в пользу платежеспособности российского правительства представляют международные рейтинговые агентства. Суверенный кредитный рейтинг России от Standard and Poor's поднялся с SD (частичный дефолт) в январе 1999 г. до инвестиционного BBB+ в сентябре 2005 г., снизился до BB+ в январе 2015 г. (одно B потеряно из-за событий на Украине), но в феврале 2018 г. повысился до BBB- со стабильным прогнозом. В феврале 2019 г. Moody's повысило суверенный кредитный рейтинг России до инвестиционного Baa3 со стабильным прогнозом[10].

ТЕСТ БОНА

В 1995 г. Бон убедительно продемонстрировал, что существовавшие к тому времени тесты бюджетной устойчивости основаны на условии трансверсальности, которое невыполнимо в стохастической экономике. Они недостаточно «скрупулезны», ведут к слишком быстрому и частому признанию текущей бюджетной политики неустойчивой еще и потому, что допускают превышение краткосрочных доходностей государственных облигаций над темпом экономического роста и игнорируют распределение вероятности ставки дисконтирования и других параметров многопериодного бюджетного ограничения (МБО) по различным состояниям экономики [Bohn H., 1995][11].

Бон построил стохастическую модель, допускающую оптимизирующее поведение кредиторов государства в условиях неопределенности, и вывел стохастические версии МБО и условия трансверсальности:

$$d_t^* = \sum_{n=0}^{\infty} E_t\left[u_{t,n} \cdot s_{t+n}\right], \tag{1}$$

$$\lim_{n\to\infty} E_t\left[u_{t,n} \cdot d_{t+n}\right] = 0, \tag{2}$$

где d_t^* — долг к ВВП в начале текущего периода, E_t — знак математического ожидания, u_t — стохастический фактор дисконтирования и s_{t+n} — первичный профицит к ВВП в период $t+n$.

Главное для бюджетной устойчивости в стохастической среде — это чувствительность бюджетной политики к экономическим шокам, меняющим долг к ВВП. Бон рекомендовал изучать реакцию первичного сальдо на рост этого коэффициента. Стабильная положительная реакция первичного сальдо является достаточным условием бюджетной устойчивости

[10] *Суверенный кредитный рейтинг РФ / ТАСС. Досье. URL: https://tass.ru/info/4985114.*

[11] *Критиковались в первую очередь тесты, основанные на идеях Дж. Гамильтона и М. Флавин [Hamilton J., Flavin M., 1986].*

и соответствия бюджетной политики стохастическому МБО. Простая линейная функция бюджетной реакции имеет следующий вид:

$$s_t = \rho d_t^* + \mu_t, \tag{3}$$

где s_t — отношение первичного сальдо на конец текущего периода к ВВП, d_t^* — как в выражении (1), и μ_t — вектор дополнительных детерминант первичного сальдо.

Функция (3) не означает, что на рост долга сегодня государство должно отвечать улучшением первичного сальдо завтра. Улучшению первичного сальдо может предшествовать многолетний рост долга. По словам Бона, «на рост долга к ВНП устойчивая политика должна *в конце концов* отреагировать первичным профицитом» [Bohn H., 1995, p. 3].

Важно, что s_t — первичное сальдо. Исключение процентных расходов позволяет игнорировать влияние процентной ставки и структуры долга на фискальный результат. Функция (3) валидна независимо от того, выше ставка или ниже, чем темп экономического роста. Тест Бона дает возможность расставить причинно-следственные акценты между переменными функции (3), не требует допущений в отношении срочной и валютной структуры долга, гражданства кредиторов и знания конкретной долговой и бюджетной политики.

С эмпирической точки зрения главный вопрос для тестирующего: что обнаруживает анализ временных рядов в поведении государства при высоком d_t^*? При ограничениях на компоненты μ_t (если они тоже поделены на ВВП) $\rho > 0$ предполагает, что s_t окажется положительным, когда d_t^* достаточно велик. Ответственный суверенный заемщик должен отреагировать на приближение d_t^* к пороговым значениям улучшением s_t, чтобы не допустить сомнений в своей платежеспособности. Даже если μ_t принимает крупные отрицательные значения, так что $s_t < 0$ в широком диапазоне значений d_t^*, $\rho > 0$ все равно достаточен для соблюдения условия трансверсальности.

Что касается состава μ_t, эмпирический анализ показал, что связь между s_t и d_t^* может быть легко искажена циклическими колебаниями экономики, экстраординарными расходами государства, например на оборону, и нестационарностью d_t^*. Поэтому анализ временных рядов должен опираться на теорию, чтобы обнаружить эту связь. В качестве такой опоры Бон использовал теорию сглаживания налоговых ставок по версии Р. Барро (и его данные) [Barro R. J., 1988].

В модели Барро бюджетная политика оптимальна, если ставки налогов зависят только от постоянных расходов и начального долга, т. е. не меняются по ходу делового цикла и (или) из-за временных расходов. Государство минимизирует избыточное налоговое бремя, вызванное искажающим эффектом налогообложения (выравнивает налоговые ставки во времени), сводя бюджет с дефицитом (профицитом), когда расходы временно высоки (низки). Соответственно, дефицит больше (меньше) во время рецессий и войн (бумов и мира).

Учитывает ли российское правительство модель Барро в своей бюджетной политике, — тема отдельного исследования. Здесь можно остановиться на том, что модель дает уравнение для s_t:

$$\mu_t = \alpha_0 + \alpha_1 g_t + \alpha_2 y_t + \varepsilon_t, \tag{4}$$

где ε_t — ошибка аппроксимации, а g_t и y_t — временные колебания расходов государства и национального дохода (отклонения от «нормальных» уровней).

Эти недолговые переменные объясняют изменения сальдо, не связанные с требованием долгосрочной платежеспособности. В духе модели Барро они перехватывают преходящие шоки бюджета, вызванные циклическими колебаниями экономики и экстраординарными событиями, такими как войны и природные катаклизмы [Bohn H., 1995].

Тогда эмпирическая модель для оценивания в данной работе имеет следующий вид:

$$s_t = \alpha_0 + \alpha_1 d_{t-1} + \alpha_2 g_t + \alpha_3 y_t + u_t, \quad (5.1)$$

$$s_t = \alpha_0 + \alpha_1 dd_{t-1} + \alpha_2 ed_{t-1} + \alpha_3 g_t + \alpha_4 y_t + u_t, \quad (5.2)$$

где (в отношении к номинальному ВВП)

s_t (далее в тексте — «сальдо») — разность между доходами и непроцентными расходами федерального бюджета;

α_0 («константа») — свободный член;

dd_{t-1} («внутренний долг к ВВП») — весь государственный внутренний долг России в соответствии с теоретическим d_t^* в функции (3);

ed_{t-1} («внешний долг к ВВП») — переведенный из долларов США в рубли по среднегодовому курсу Банка России весь внешний долг федеральных органов управления в соответствии с теоретическим d_t^* в функции (3);

$d_{t-1} = dd_{t-1} + ed_{t-1}$ («весь долг к ВВП»);

g_t («разрыв расходов») — разность между фактическими колебаниями расходов федерального бюджета и их трендом, извлеченным из ВВП с помощью фильтра Ходрика — Прескотта;

y_t («разрыв выпуска») — разность между фактическими колебаниями ВВП и трендом, извлеченным тем же способом;

u_t — нормально распределенные ошибки регрессии.

В спецификации (5.2) внешний долг наравне с внутренним фигурирует как отдельная детерминанта первичного сальдо. Он этого заслуживает, так как, во-первых, в 1999–2008 гг. он играл куда большую роль в долговом финансировании расходов федерального бюджета, чем внутренний долг, и в среднем за 1999–2018 гг. превысил внутренний долг (рис. 1, 2, табл. 1), а во-вторых, внешние заемные средства, как и внутренние, являются источником финансирования дефицита федерального бюджета, и в расходной части бюджета есть статья «Обслуживание государственного внешнего долга». Чрезмерная мультиколлинеарность не позволила включить весь долг к ВВП в одно уравнение с внутренним и внешним долгом, чтобы оценить совместное влияние всех трех составляющих на сальдо. Ожидаемые знаки коэффициентов регрессии: спецификация (5.1): $\alpha_1 > 0$, $\alpha_2 < 0$, $\alpha_3 > 0$; спецификация (5.2): $\alpha_1 > 0$, $\alpha_2 > 0$, $\alpha_3 < 0$, $\alpha_4 > 0$.

Период наблюдения: 1999–2018 гг. (n = 20). Выборка малая, но не безнадежно малая. Для обеспечения статистической надежности оценки параметров множественной регрессии требуется, чтобы n по меньшей мере в 5–6 раз превосходило число оцениваемых параметров (k). У спецификации (5.1) $n/k \sim 7$, а у спецификации (5.2) $n/k = 5$ без константы. Принятый в данной работе доверительный интервал — 95 % (уровень значимости α = 0,05), информационный критерий — Akaike (AIC).

Что касается возможной нестационарности временных рядов, эконометрический анализ может пойти по одному из двух путей. Если d_t^* и s_t нестационарны из-за наличия единичного корня, то регрессию $s_t = \rho d_t^*$ можно трактовать как коинтегрирующее уравнение, и тогда моделирование процесса μ_t становится излишним. Если d_t^* и s_t стационарны, то оценки параметров этой регрессии могут оказаться несостоятельными из-за отсутствия в ней важных недолговых детерминант s_t, например тех, что включены в уравнение (4) в соответствии с моделью Барро.

Кстати, еще одна причина соотносить переменные с ВВП — эконометрическая. Эти отношения снижают вероятность нестационарности и гетероскедастичности, так как они не могут принимать значения больше 100 (1) и меньше −100 (−1). А стационарность, пишет Бон, «здесь особенно важна, так как устойчивость можно оценить, только экстраполируя текущую политику в неизвестное будущее» [Bohn H., 1995, p. 20].

По этим причинам первым делом нужно было определить, стационарны ли переменные модели 5. Для этого выбран тест Квятковского — Филлипса — Шмидта — Шина (KPSS-тест) за мощь и простоту в данных обстоятельствах. Нулевая гипотеза теста: переменная стационарна. Критическое значение тестовой *LM*-статистики для α = 0,05 равно 0,463. Если *LM*-статистика меньше критического значения, то нулевая гипотеза не опровергается и переменная признается стационарной. В нашем случае все переменные стационарные (табл. 2), что оправдывает включение в модель 5 таких недолговых детерминант сальдо, как разрыв расходов и разрыв выпуска.

Таблица 2

LM-статистика KPSS-теста с константой / LM statistic for KPSS test with a constant

Переменные	1999–2018 (n = 20), 2 лага	2000:1-2019:3 (n = 79), 3 лага
s	0,232	0,361
dd	0,177	0,223
ed	0,368	0,365
d	0,342	0,346
g	0,177	0,080
y	0,222	0,145

Источник: рассчитано автором / Source: author's calculations.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Годовая периодичность

Модель 5 оценена методом наименьших квадратов (МНК) со стандартными ошибками Ньюи — Уэста, состоятельными в присутствии гетероскедастичности и автокорреляции. Это добавило оценкам надежности: t-статистика в семи случаях из девяти повысилась, стандартные ошибки и p-значения понизились по сравнению с классическим вариантом. Ниже приведены результаты оценивания (табл. 3).

Таблица 3

Оценка параметров модели 5, 1999–2018 гг. / Model 5 parameter estimates, 1999–2018

Регрессоры и показатели качества регрессии	Спецификация 5.1	Спецификация 5.2
	Коэффициенты, в скобках — t-статистика	
d_{t-1}	0,054 (3,168)	-
dd_{t-1}	-	−0,597 (−4,08)
ed_{t-1}	-	0,071 (5,838)
g_t	−1,647 (−9,22)	−1,574 (−11,5)
y_t	0,233 (6,158)	0,316 (8,604)
α_0	−0,230 (−0,31)	3,393 (3,952)
R^2	0,780	0,885
$F\ (p = 0{,}000)$	22,301	35,560
AIC	78,262	66,680
D-W	1,245	2,006

Примечание: двустороннее критическое значение для t-статистики равно 2,096 / Note: t-values are in parentheses (2,096 is a two-tail critical value).
Источник: рассчитано автором / Source: author's calculations.

О точности подгонки модели 5 к данным можно судить по AIC и коэффициенту детерминации R^2, скорректированному на число степеней свободы. Судя по R^2, спецификация (5.1)

«объясняет» примерно 80 % изменений сальдо, а спецификация (5.2) — почти 90 %. F-статистика больше десяти в обоих случаях, что указывает на уверенную значимость модели 5 «в лице» R^2. Однако у спецификации (5.2) она намного больше. И AIC у нее меньше (лучше), хотя на один регрессор больше.

При 20 наблюдениях и α = 0,05 верхнее критическое значение статистики Дарбина — Уотсона (D-W) с константой для трех регрессоров равно 1,676, нижнее — 0,894, а для четырех регрессоров, соответственно, 1,828 и 0,792. У спецификации (5.1) D-W находится между границами, а у спецификации (5.2) — над верхней границей. Следовательно, в первом случае нельзя ни подтвердить, ни опровергнуть автокорреляцию ошибок регрессии, а во втором случае автокорреляции нет. В обоих случаях D-W намного больше R^2, что свидетельствует об истинности корреляции по критерию Грэнджера — Ньюболда[12].

Затем регрессоры модели 5 были проверены на коллинеарность. В проверке задействован VIF — коэффициент инфляции дисперсии регрессора j. $VIF_j = 1/\left(1-R_j^2\right)$, где R_j^2 — коэффициент регрессии j-го регрессора по остальным регрессорам. VIF показывает, как сильно увеличена дисперсия из-за коллинеарности. Минимально возможный $VIF = 1$, что означает отсутствие коллинеарности. $VIF > 10$ указывает на сильную коллинеарность (табл. 4). Также использован индекс обусловленности, который составляется из VIF_j. Индекс, превышающий 50, указывает на сильную коллинеарность. После первого замера он составил 13,7 в спецификации (5.1) и 13,3 в спецификации (5.2). В целом спецификация (5.2) имеет явное превосходство. Сказалось разделение долга к ВВП на внутренний и внешний.

Таблица 4

Коэффициент инфляции дисперсии и индекс обусловленности регрессоров модели 5 / Variance inflation factor and condition index for model 5 regressors

Спецификации Переменные	1999–2018 (n = 20)		2000:1-2019:3 (n = 79)	
	5.1	5.2	5.1	5.2
d	1,430	-	1,291	-
dd	-	1,745	-	1,199
ed	-	1,396	-	1,292
g	2,183	2,217	1,161	1,186
g	2,622	2,902	1.147	1,211
Индекс обусловленности	13,722	13,287	3.171	11,871

Источник: рассчитано автором / Source: author's calculations.

Стандартные диагностические тесты показали, что обе спецификации не отклоняются от линейной регрессии и, в частности, не выказывают следов неучтенной нелинейности, имеют нормально распределенные, некоррелируемые и гомоскедастичные остатки без «пучков волатильности». Обе испытали в 2009 г. структурный сдвиг в данных из-за стремительного и глубокого экономического кризиса (рис. 1, 2). Годовая выборка позволяет оценить регрессию, способную учесть этот сдвиг, но пришлось бы делить выборку на две части, каждая из которых так мала, что относиться к расчетным параметрам двух укороченных регрессий можно только с большим недоверием. Поэтому для оценивания модели 5

[12] *«В литературе о прикладной эконометрике, — отмечали классики, — часто сообщается о временных рядах с очень высокой степенью подгонки, измеренной коэффициентом множественной корреляции R^2..., и очень низкой статистикой Дарбина — Уотсона (d)... Самый экстремальный пример, с которым мы столкнулись, — это уравнение с R^2 = 0,990 и d = 0,093. Мы предлагаем считать всецело ложными гораздо менее экстремальные регрессии... Высокий R^2 при низкой d, указывающей на сильную автокорреляцию остатков, не свидетельствует о подлинной связи» [Granger C.W.J., Newbold P., 1974, p. 111, 117].*

использован МНК без поисковика структурных сдвигов. Наконец, опровергнута гипотеза о совместной незначимости коэффициентов регрессии (табл. 5).

Таблица 5

Диагностические тесты модели 5 / Diagnostic tests of model 5

Тест	Нулевая гипотеза	Статистика теста	
		Спецификация 5.1	Спецификация 5.2
Тест Рэмси	Спецификация адекватна линейной регрессии	F(2,13) = 1,049 (0,378)	F(2,12) = 0,104 (0,901)
Тест Шапиро — Уилка	Распределение ошибок нормальное	W = 0,951 (0,411)	W = 0,978 (0,913)
Тест Бройша — Пэгана	Гетероскедастичность отсутствует	$\chi^2(3)$ = 0,726 (0,867)	$\chi^2(4)$ = 2,558 (0,634)
Тест Бройша — Годфри	Автокорреляция отсутствует на лаге 1	F(1,14) = 2,550 (0,132)	F(1,13) = 0,168 (0,688)
Тест Энгла	ARCH-процессы отсутствуют на лаге 1	$\chi^2(1)$ > 0,197 (0,656)	$\chi^2(1)$ > 1,636 (0,201)
Тест Чоу	Структурные сдвиги в 2009 г. не обнаружены	$\chi^2(4)$ = 56,395 (0,000)	$\chi^2(5)$ = 92,944 (0,000)
Тест Вальда	$\alpha_1 = \alpha_2 = \cdots \alpha_i = 0$	F(3,15) = 47,829 (0,000)	F(4,14) = 85,506 (0,000)

Источник: рассчитано автором / Source: author's calculations.

Квартальная периодичность

Повышение частоты наблюдений с годовой на квартальную дало 79 наблюдений с 2000:1 по 2019:3, что достаточно для расчета МНК-регрессии с поисковиком структурных сдвигов. KPSS-тест признал все переменные стационарными (табл. 2). Но чрезмерная коллинеарность внутреннего и внешнего долга к ВВП парализовала анализ их раздельного влияния на сальдо в регрессии со структурными сдвигами. Ниже приведены МНК-оценки спецификаций (5.1) и (5.2) без сдвигов со стандартными ошибками Ньюи — Уэста (табл. 7).

Таблица 6

Оценка параметров модели 5, 2000:1-2019:3 / Model 5 parameter estimates, 2000:1-2019:3

Регрессоры и показатели качества регрессии	Спецификация 5.1	Спецификация 5.2
	Коэффициенты, в скобках — *t*-статистика	
d_{t-1}	0,058 (5,34)	-
dd_{t-1}	-	−0,865 (−6,95)
ed_{t-1}	-	0,076 (6,21)
g_t	−1,077 (−4,54)	−0,828 (−4,07)
y_t	0,351 (2,61)	0,531 (4,48)
α_0	4,661 (4,97)	22,449 (8,18)
R^2	0,405	0,592
F $(p = 0{,}000)$	4,459	12,449
AIC	531,298	502,787
D-W	0,627	0,824

Примечание: исходные данные скорректированы на квартальную сезонность; двустороннее критическое значение для t-статистики равно 1,99 / Note: original data are seasonally adjusted; t-values are in parentheses (1,99 is a two-tail critical value).
Источник: рассчитано автором / Source: author's calculations.

Коэффициенты квартальных регрессий имеют те же знаки, что и коэффициенты годовых регрессий, но коэффициенты при разрывах расходов и выпуска не так надежны. Подгонка

к данным на квартальной частоте намного ниже, чем на годовой, если сравнивать R^2, F и AIC. По этим показателям спецификация (5.1) уступает спецификации (5.2). D-W на квартальной частоте ниже нижних критических границ, равных 1,534 для трех регрессоров и 1,507 для четырех регрессоров, что говорит об автокорреляции ошибок (табл. 6). Из вышеуказанных диагностических тестов спецификация (5.1) успешно прошла тест на наличие ARCH-процессов, а спецификация (5.2) — тест на адекватность. Обе успешно прошли тест Вальда на нулевые ограничения коэффициентов.

«Неэффективно низкий долг»

Выполненный для разных спецификаций функции (3) и разных периодов времени, тест Бона всегда обнаруживал, что в США сальдо положительно и значимо реагирует на рост долга к ВВП и, следовательно, американская бюджетная политика устойчива. А что он обнаружил в России, где долг к ВВП почти в семь раз меньше американского? На 1 января 2018 г. российский долг равнялся 11,8 % ВВП (194-е место среди 204 стран), а американский — 77,4 % (41-е место)[13].

Тест обнаружил, что российские коэффициенты при внешнем и всем долге к ВВП положительны и значимы. Следовательно, и российская бюджетная политика была устойчивой. Российские коэффициенты не сильно отличаются друг от друга — ρ = 0,054 в годовой выборке, ρ = 0,058 в квартальной, — а также от аналогичных коэффициентов, полученных зарубежными авторами. В работе Бона 1998 г. в модели с разрывами расходов и выпуска для США долговой коэффициент меняется от 0,028 до 0,054 в зависимости от продолжительности временных рядов [Bohn H., 1998, p. 5]. В его работе 2005 г. в такой же модели за 1793–2003 гг. ρ = 0,121 [Bohn H., 2005, p. 40]. В работе Т. Каллена с соавторами по странам с формирующимся рынком за 1990–2002 гг. ρ = 0,039 в модели только с долгом к ВВП и ρ = 0,047 в модели с долгом, разрывом выпуска, инфляцией и другими контрольными переменными [Callen T. et al., 2003, p. 146]. В работе Остри и Мендозы 2006 г. в модели с разрывами расходов и выпуска за 1990–2005 гг. для стран с формирующимся рынком ρ = 0,035, а для России ρ = 0,115 [Mendoza E. G., Ostry J. D., 2008, p. 1089, 1091].

Тест также обнаружил, что российский коэффициент при внутреннем долге к ВВП отрицательный и значимый: ρ = −0,597 в годовой выборке, ρ = −0,865 в квартальной. Россия не единственная страна, где тест дал отрицательный результат. Остри с соавторами обнаружили, что при низком долге к ВВП сальдо либо не реагирует на его рост, либо реагирует отрицательно. В целом при лагированном долге долговой коэффициент отрицательный и значимый во всех спецификациях функции (3) [Ostry J.D. et al., 2010]. В 17 из 56 стран, обследованных Мендозой и Остри, долговой коэффициент отрицательный [Mendoza E. G., Ostry J. D., 2008].

Тут мы сталкиваемся с недостатком всех основанных на моделях подходах к анализу бюджетной устойчивости — сложностью интерпретации результатов из-за того, что у каждой страны своя история. По Бону, в стране, которая не прошла тест, преобладающая бюджетная политика неустойчива и местное правительство неплатежеспособно. В данной работе описательная статистика и сравнение долга с различными «нормативами» приведены в поддержку идеи о том, что в отношении России такая интерпретация сомнительна и отрицательный результат теста Бона совместим с несомненной платежеспособностью. Российский долг по историческим и международным меркам мал; ему далеко до пороговых значений; его внутренняя часть с большим запасом перекрывается рублевыми активами, а внешняя — международными резервами государства.

---

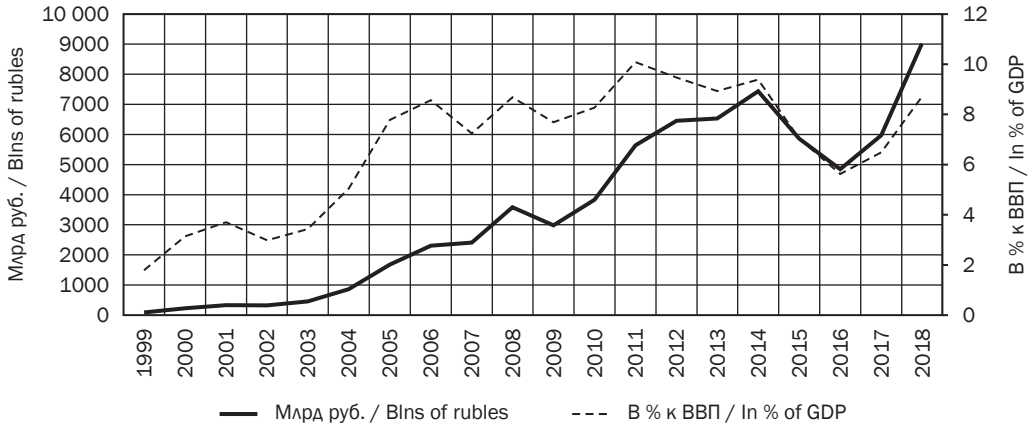
[13] *Все государственные займы в национальной валюте (Index Mundi. Country Comparison > Public Debt). URL: https://www.indexmundi.com/g/r.aspx?c=it&v=143).*

Тест Бона не относится к этой ситуации, он проверяет реакцию сальдо на высокий долг к ВВП. В первые годы XXI в. российский долг к ВВП был высоким и государство использовало нефтегазовые доходы для крупнейшей бюджетной коррекции, а именно выплаты долга кредиторам — членам Парижского клуба. И в дальнейшем государство, действуя в духе функции (3), держало внешний долг под контролем не только по экономическим, но и по политическим соображениям[14]. Отсюда $\rho > 0$ для внешнего долга к ВВП, и поскольку внешний долг был крупнее внутреннего (табл. 1), то и для всего долга $\rho > 0$.

Почему для внутреннего долга к ВВП $\rho < 0$? Бон признает, что в некоторых экономиках МБО и условие трансверсальности могут и не соблюдаться. «Моя интуиция подсказывает, что провал теста сигналит о неэффективно низком уровне государственного долга» [Bohn H., 2005, p. 21]. Эффективен российский долг к ВВП или нет — тема отдельной статьи, но его внутренняя часть удивляет своим низким отношением к ВВП, пока не вспоминаешь о нефтегазовых доходах федерального бюджета, которые в 1999–2012 гг. имели тенденцию к росту относительно ВВП, а в абсолютном выражении росли до 2014 г. включительно (рис. 4).

Рисунок 4

Нефтегазовые доходы федерального бюджета, млрд руб., 1999–2018 гг. / Federal revenues from oil and gas exports in billions of rubles, 1999–2018



Примечание: 1999–2005 гг. — налоги на внешнюю торговлю и внешнеэкономические операции / Note: 1999–2005 — taxes on foreign trade and foreign economic activity.
Источник: данные Минфина России / Source: data from the Russian Ministry of Finance.

Говорят, займы — форма налога, и иногда его лучшая форма. Для России лучшая форма налога — пошлины на экспорт углеводородного сырья. Они обеспечили небольшое положительное сальдо в среднем за весь период, а с ним сравнительно небольшую потребность в заемных средствах и очень низкий по историческим и международным меркам внутренний долг. 1 % и 20 % — это сальдо и весь долг к ВВП в среднем за 1999–2018 гг. (табл. 1), а минус 3 % и 60 % — критические сальдо и долг к ВВП, которые являются Маастрихтскими критериями конвергенции в ЕС.

В 2008 г. долг достиг минимума, и бюджетная коррекция в ответ на последующий рост долга с такого низкого уровня (5,3 % ВВП!) могла казаться не самым важным приоритетом.

---

[14] *Помимо того что внешний долг с точки зрения классиков и «новых» экономистов сокращает национальное богатство, он считается потенциальным источником угроз суверенитету и международному престижу государства.*

Долгу было позволено расти, а сальдо — ухудшаться. Отсюда отрицательный долговой коэффициент. Однако закон о федеральном бюджете на 2019–2021 гг. предусматривает серьезную бюджетную коррекцию: доходы впервые за восемь лет должны превысить расходы; в 2019 г. профицит должен составить 1,9 трлн руб., в 2020 г. — 1,2 трлн руб. и в 2021 г. — 952 млрд руб.

Оценивая влияние долга на сальдо, мы с большей уверенностью произносили «при прочих неизменных условиях», потому что недолговые регрессоры модели 5, объясняющие колебания сальдо вне связи с требованием долгосрочной платежеспособности, оказывали заметное влияние на сальдо в ожидаемом направлении. Сальдо положительно реагировало на разрыв выпуска и отрицательно — на разрыв расходов, и эта реакция была намного весомее реакции на рост долга.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По Бону, бюджетная политика устойчива, пока первичное сальдо государственного бюджета положительно и значимо реагирует на рост государственного долга. Особенностью данной работы является анализ раздельного влияния внутреннего и внешнего долга на первичное сальдо бюджета федерального правительства. Тест показал, что реакция сальдо на рост внешнего и всего долга положительная и значимая, а на рост внутреннего долга отрицательная. Повышение частоты наблюдения с годовой на квартальную подтвердило эти результаты. Отрицательный результат теста для внутреннего долга объясняется тем, что, во-первых, в 1999–2008 гг. долг снижался, а тест Бона проверяет реакцию сальдо на рост долга, и, во-вторых, в 2008 г. долг достиг минимума, и бюджетная коррекция в ответ на последующий рост долга с такого низкого уровня (5,3 % ВВП!) могла казаться не самым важным приоритетом. Поскольку в среднем за 1999–2018 гг. внешний долг был крупнее внутреннего, то и для всего долга результат теста положительный. Пошлины на экспорт углеводородного сырья обеспечили сравнительно небольшие колебания сальдо вокруг нуля, а с ними и сравнительно небольшую потребность в заемных средствах. А низкий по международным и историческим меркам долг привел к отрицательному результату теста Бона.

Список источников

Банк России. 2018 г. Платежный баланс, международная инвестиционная позиция и внешний долг Российской Федерации. М.: Центральный банк Российской Федерации, 2019. URL: http://цб.рф/statistics/credit_statistics/bp.pdf.

Barro R. J. Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth / NBER Working Paper № 2588, May 1988.

Bohn H. The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits // The Quarterly Journal of Economics. 1998. Vol. 113. Iss. 3. P. 949–963.

Bohn H. The Sustainability of Budget Deficits in a Stochastic Economy // Journal of Money, Credit and Banking. 1995. Vol. 27. Iss. 1. P. 257–271.

Bohn H. The Sustainability of Fiscal Policy in the United States / CESifo Working Paper № 1446. 2005.

Callen T., Terrones M., Debrun X. et al. Public Debt in Emerging Countries: Is It Too High? / World Economic Outlook. September 2003. Chapter III. P. 113–152.

Granger C. W. J., Newbold P. Spurious Regressions in Econometrics // Journal of Econometrics. 1974. Vol. 2. Iss. 2. P. 111–120.

Hamilton J., Flavin M. On the Limitation of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing // American Economic Review. 1986. Vol. 76. Iss. 4. P. 808–819.

Mendoza E. G., Ostry J. D. International Evidence on Fiscal Solvency: Is Fiscal Policy ''Responsible''? // Journal of Monetary Economics. 2008. Vol. 55. Iss. 6. P. 1081–1093.

Ostry J. D., Ghosh A. R., Kim J. I. et al. Fiscal Space / IMF Staff Position Note. 2010. SPN/10/11.

Sustainability Report 2009 / European Economy. 2009. Iss. 9. European Commission, 2009. URL: http://doi.org/10.2765/87726.

Поступила в редакцию 14 августа 2019 г.
Принята к публикации 21 октября 2019 г.

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-21-36

Russia's Fiscal Sustainability. What Bohn's Test Has Revealed

Boris I. Alekhin[1] *(b.i.alekhin@gmail.com), ORCID 0000-0002-9571-4836*
[1] *Russian State University for the Humanities, Moscow 125993, Russian Federation*

Acknowledgments: *The author is grateful to reviewers for constructive criticism of the manuscript.*

Abstract
Sustainability of Russia's fiscal policy in 1999–2018 was explored by applying Bohn's test to 20 annual observations and 79 quarterly observations. Budget policy is sustainable as long as primary surpluses positively and significantly respond to changes in the debt-GDP ratio. The test revealed that in both samples the fiscal reaction is positive and significant for total and external debt ratios, and negative and significant for domestic debt ratio. So, overall Russia's fiscal policy was sustainable in 1999–2018. Large revenues from oil and gas exports secured a modest budget surplus, on average, over the period, thus reducing the demand for borrowed funds and producing a very low domestic debt ratio. As Bohn notes, "an inefficiently low level of public debt" may explain why the test fails in certain economies.

Keywords: *government debt, fiscal policy, fiscal sustainability, Bohn's test*

JEL: *E62, F34, F41, H6, H68*

For citation: *Alekhin B.I. Russia's Fiscal Sustainability. What Bohn's Test Has Revealed. Financial Journal, 2019, no. 5, pp. 21–36 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-21-36.*

References

Bank of Russia (2019). Balance of Payments, International Investment Position, and External Debt of the Russian Federation. 2018 (In Russ.). Available at: http://цб.рф/statistics/credit_statistics/bp.pdf.

Barro R.J. (1988). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. NBER Working Paper No. 2588.

Bohn H. (1998). The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, iss. 3. pp. 949–963.

Bohn H. (1995). The Sustainability of Budget Deficits in a Stochastic Economy. *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 27, iss. 1, pp. 257–271.

Bohn H. (2005). The Sustainability of Fiscal Policy in the United States. CESifo Working Paper No. 1446.

Callen T., Terrones M., Debrun X. et al. (2003). Public Debt in Emerging Countries: Is It Too High? In: World Economic Outlook, Chapter III, pp. 113–152.

European Commission (2009). Sustainability Report 2009. European Economy, iss. 9. Available at: http://doi.org/10.2765/87726.

Granger C.W.J., Newbold P. (1974). Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics*, vol. 2, iss. 2. pp. 111–120.

Hamilton J., Flavin M. (1986). On the Limitation of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing. *American Economic Review*, vol. 76, iss. 4, pp. 808–819.

Mendoza E.G., Ostry J.D. (2008). International Evidence on Fiscal Solvency: Is Fiscal Policy ''Responsible''? *Journal of Monetary Economics*, vol. 55, iss. 6, pp. 1081–1093.

Ostry J.D., Ghosh A.R., Kim J.I. et al. (2010). Fiscal Space. IMF Staff Position Note, SPN/10/11.

Received 14.08.2019
Accepted for publication 21.10.2019

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-37-49

CC BY

Снижение ставки косвенных налогов в России: оценка влияния на инфляцию

***Мария Андреевна Елкина**, младший научный сотрудник Центра макроэкономических исследований НИФИ Минфина России; аспирант Аспирантской школы по экономике Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (г. Москва)*
E-mail: elkina@nifi.ru, ORCID 0000-0001-6478-2919

Аннотация
В статье анализируется влияние снижения ставки налога на добавленную стоимость и отмены налога с продаж на потребительскую инфляцию в России в 2004 г. Для этого оценивается панельная регрессия индексов инфляции по 39 товарным группам. Согласно полученным результатам между динамикой потребительских цен на товары и услуги, ставки косвенных налогов на которые подверглись изменениям, и на товарные группы, которых изменения не коснулись, наблюдается устойчивая разница в период реформы. Данный эффект начинает действовать еще до момента вступления изменений в силу и составляет −0,3 п. п. ежемесячно на протяжении трех месяцев. Влияние на общий уровень инфляции составляет −0,6–0,7 п. п. в годовом выражении. Таким образом, эффект переноса косвенных налогов в цены при снижении ставок оказывается заметно меньше значения, которое наблюдалось бы, если бы потребители получили все выгоды при сокращении налоговой нагрузки благодаря снижению розничных цен. Мы находим свидетельства в пользу того, что большую часть выгод от снижения ставок косвенных налогов получают производители и продавцы товаров, как следствие, подобные меры в будущем скорее могут быть направлены на поддержку фирм, нежели быть использованы для стимулирования потребления.

***Ключевые слова:** эффект переноса, налог на добавленную стоимость, налог с продаж, косвенные налоги, инфляция, потребительские цены, фискальная политика*

***JEL:** H20, E62*

***Для цитирования:** Елкина М. А. Снижение ставки косвенных налогов в России: оценка влияния на инфляцию // Финансовый журнал. 2019. № 5. С. 37–49. DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-37-49*

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы набирает популярность представление о налоге на добавленную стоимость (НДС) как о наименее «вредном» для экономического роста (обзор исследований на эту тему представлен, например, в [Mathé M. et al., 2015]). Именно к повышению ставок НДС прибегли некоторые страны Европейского союза в ответ на ухудшение состояния государственных финансов после мирового финансового кризиса. В Российской Федерации одним из важных источников финансирования государственных проектов стало повышение стандартной ставки НДС в 2019 г. Как следствие, изучение влияния изменения условий взимания НДС на макроэкономические переменные представляется актуальной задачей практики планирования экономической политики.

При этом интерес представляют и последствия снижения ставок НДС на инфляцию. Например, летом 2019 г. была принята поправка о снижении ставки НДС на фрукты

и ягоды с 20 до 10 %. Одним из аргументов в пользу нововведения стало то, что оно позволит снизить цены на данную продукцию, поддержать спрос и, как следствие, производителей и продавцов данного вида товаров. В то же время некоторые оценки влияния снижения ставок НДС на потребительские цены в мире говорят о том, что снижение ставок достаточно слабо транслируется в потребительские цены. Как следствие, сокращение ставки НДС можно скорее рассматривать как меру поддержки производителей и продавцов, нежели как политику, направленную на стимулирование спроса и снижение потребительских цен.

В рамках данной статьи мы ставим перед собой цель оценить инфляционные последствия снижения ставок косвенных налогов в январе 2004 г., когда стандартная ставка НДС была уменьшена с 20 до 18 %, а также был отменен налог с продаж (НСП). Это была масштабная реформа налогообложения, что позволяет с большей уверенностью оценивать последствия сокращения ставок косвенных налогов.

В целом можно выделить два подхода к решению такого рода задачи. Первый заключается в использовании эконометрического анализа для выявления влияния налоговых ставок на инфляцию. Однако в эконометрическом анализе, как правило, не учитываются эффекты второго порядка — при выявлении взаимосвязи между интересующими исследователя показателями используются контрольные переменные, которые также могут изменяться в ответ на импульс в объясняющей переменной, связанной с налогами. Эффекты второго порядка учитываются в рамках второго возможного подхода к анализу влияния ставок налогов на инфляцию, который подразумевает использование моделей общего равновесия (об использовании моделей общего равновесия для анализа последствий фискальной политики см., например [Андреев М. Ю., Полбин А. В., 2018]). Однако модели общего равновесия могут страдать, в частности, от слабой идентифицируемости некоторых параметров.

В данном исследовании мы анализируем влияние снижения ставок косвенных налогов на потребительские цены с использованием первого подхода. Мы приходим к выводу о том, что в 2004 г. эффект переноса НДС в цены был далек от полного, и в ответ на сокращение совокупной ставки по НДС и НСП на 6,8 п. п. накопленная за 12 месяцев инфляция сократилась лишь на 0,6–0,7 п. п.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ СТАВОК КОСВЕННЫХ НАЛОГОВ НА ИНФЛЯЦИЮ

Оценка вклада реформ косвенного налогообложения в динамику основных макроэкономических переменных давно является одним из актуальных вопросов экономической политики. НДС (как и НСП) традиционно считается налогом, который в основном оплачивается потребителем (хотя непосредственную уплату налога осуществляют производители и продавцы). Тем не менее экономическая теория предсказывает, что изменение ставки НДС не обязательно полностью транслируется в цены потребителя. Прежде всего величина переноса зависит от эластичностей спроса и предложения: чем выше величина спроса (т. е. чем чувствительнее поведение потребителей к ценам), тем меньше будет эффект переноса, так как в ответ на полный перенос НДС в цены потребители резко сокращают свое потребление. Для эластичности предложения характерна обратная ситуация. Также на итоговый масштаб переноса НДС в цены оказывает влияние конкурентность рынка и наличие товаров-заменителей: на менее монополизированных рынках и при наличии схожих товаров, которые не были затронуты изменением ставок НДС, эффект переноса будет ниже. Подробнее о детерминантах эффекта переноса, например, в [Fullerton D., Metcalf G. E., 2002; Adam S. et al., 2011; Weyl E. G., Fabinger M., 2013].

Другим важным аспектом влияния ставок НДС на потребительские цены является асимметричность, присущая эффекту переноса НДС в цены: как правило, на снижение

ставки НДС потребительские цены реагируют слабее, чем на ее рост. Существуют различные объяснения данного феномена. Например, причина асимметрии может заключаться в том, что выгоды от стимулирования спроса за счет снижения цен могут быть ограничены. Тогда стимулы к снижению цены не появляются. При росте НДС проблема ограниченности мощностей не возникает, как следствие, эффект переноса в цены выше. Альтернативные причины асимметрии переноса НДС в цены рассмотрены, например, в [Benzarti Y. et al., 2017].

При непосредственной эмпирической оценке влияния НДС на инфляцию основным вопросом является стратегия идентификации эффекта. В целом можно выделить два подхода. Первый заключается в том, что контрольной группой при оценке выступают товары и услуги, облагаемые по ставкам НДС, которые не меняются при реформе, или освобождены от НДС. Второй заключается в том, что контрольной группой выступают страны, где инфляционные тренды схожи с анализируемой страной, но в которых не было изменений ставок НДС в анализируемый промежуток.

Примерами первого подхода являются исследования [Carbonnier C., 2005; Carbonnier C., 2007; Danninger M. S., Carare M. A., 2008]. Ко второму подходу можно отнести работы [Benedek M. D. et al., 2015; Benzarti Y. et al., 2017]. В [Carbonnier C., 2005] анализировались изменения ставок НДС во Франции в 1995 и 2000 гг.: в первом случае она была увеличена на 2 п. п., а во втором — снижена на 1 п. п. Автор выявил асимметрию между реакцией инфляции на повышение и снижение ставок НДС, а также различную реакцию компаний, которые можно отнести к трудоинтенсивным отраслям, и фирм, где большую роль играет капитал. В дальнейшем в [Carbonnier C., 2007] автор продолжил изучение влияния НДС на цены на примере различной реакции цен на автомобильном рынке и рынке по ремонту жилых помещений. Первый характеризовался большей монополизацией, и на нем эффект переноса снижения НДС в цены оказался ниже.

В работе [Danninger M. S., Carare M. A., 2008] было проанализировано повышение НДС в Германии в 2007 г. на 3 п. п. В ответ на это инфляция в Германии выросла на 0,8 п. п., причем половина повышения реализовалась еще до вступления изменения ставки НДС в силу. В [Benedek et al., 2015] эффект переноса НДС в цены анализировался с использованием выборки из 17 стран еврозоны. Авторы сравнивали эффект переноса в зависимости от типа налогового изменения: отдельно рассматривалось повышение стандартной ставки, повышение льготной ставки и реклассификация. Наибольший эффект переноса имел место в первом случае, а при реклассификации он был наименьшим.

Вопрос асимметрии переноса при повышении и снижении НДС рассматривался в [Benzarti Y. et al., 2017] на основе опыта 27 стран Европейского союза. Согласно полученным оценкам, при росте НДС эффект переноса составляет 34 %, а при снижении — только 7 %. В работе [Benkovskis K., Fadejeva L., 2014] получен аналогичный результат для Латвии.

В исследовании [Harju J. et al., 2018] на примере перехода ресторанов со стандартной на льготную ставку НДС в Европейском союзе был сделан вывод о том, что гетерогенность эффекта переноса наблюдается и для различных типов фирм: оказалось, что сетевые заведения сильнее снижали свои цены в ответ на снижение ставки НДС. [Kosonen T., 2015] указывает, что масштаб эффекта переноса зависит от размера фирмы: он анализирует сокращение ставки НДС на услуги парикмахерских в Финляндии и приходит к выводу о том, что более крупные фирмы чаще снижали цены.

В статье [Andrade P. et al., 2015] анализировалось влияние НДС на цены с использованием данных французской таможенной службы. Авторы отмечают, что действительно эффект переноса в цены оказывается неполным, а также обращают внимание на то, как изменение ставки НДС в стране назначения влияет на состав экспортеров из Франции: их количество сокращается, как следствие, более монополизированный рынок позволяет в большей степени переносить налоговую нагрузку на потребителей.

Наконец, достаточно интересным представляется результат, полученный [Doyle J. J., Samphantharak K., 2006] при оценке последствий временного моратория на взимание налога с продаж в двух штатах США — Иллинойсе и Индиане. Мораторий действительно привел к снижению цен, а после окончания его действия — к их росту. При этом окончание моратория привело также к росту цен в штатах, которые были близко расположены к Иллинойсу и Индиане.

РЕФОРМА 2004 Г. ПО СНИЖЕНИЮ КОСВЕННЫХ НАЛОГОВ В РОССИИ

1 января 2004 г. стандартная ставка НДС была снижена с 20 до 18 %, а НСП был отменен. НСП являлся региональным налогом, который субъекты вводили по своему усмотрению. Такая возможность появилась у них в 1998 г. В своей финальной редакции НСП взимался при реализации товаров и услуг физическим лицам в случае оплаты наличными или с помощью банковских карт. Максимально возможная ставка по НСП составляла 5 %. Большая часть субъектов, которые вводили НСП, устанавливали максимально возможную ставку. В ряде регионов до 2002 г. была предусмотрена дифференциация налоговых ставок: например, в Ульяновской области была предусмотрена пониженная ставка для легковых автомобилей ВАЗ[1], в Амурской области для большинства товаров ставка составляла 3 %, а для подакцизных товаров, меховых изделий и некоторых других — 5 %[2]. Однако с 2002 г. устанавливать дифференцированные ставки НСП было запрещено.

На момент отмены НСП взимался в 73 из 89 субъектов Российской Федерации[3]. В большинстве регионов была установлена ставка 5 %, в Мурманской области — 4 %[4], в Республике Саха (Якутия), Корякском автономном округе и в Эвенкийском автономном округе — 3 %[5], в Коми-Пермяцком автономном округе — 2 %[6].

Для определения эффективной ставки НСП на момент его отмены мы рассчитываем средневзвешенную ставку НСП, используя в качестве весов доли субъектов в суммарной налоговой базе по НСП[7]. К сожалению, неизвестными остаются налоговые базы в субъектах, где НСП не был введен. Поэтому для расчета эффективной ставки НСП в России в целом мы используем предположение о том, что отношение потенциальной налоговой базы по НСП в регионах, где он не взимался, к фактической налоговой базе в других субъектах равно соответствующему отношению валовых региональных продуктов.

Эффективная ставка НСП в 2003 г. составила 4,0 %. Как следствие, совокупная ставка по НДС и НСП на момент вступления в силу анализируемых изменений была равна 24,8 %. С 1 января 2004 г. она снизилась до 18 %, или на 6,8 п. п.

Необходимо отметить, что принятие решения о снижении ставки НДС и отмены НСП сопровождалось достаточно неопределенным информационным фоном. НСП вводился в 1998 г. как временная мера, однако в конце 2001 г. посвященная данному налогу глава появилась в Налоговом кодексе РФ (соответствующие изменения вступали в силу

---

[1] *Закон Ульяновской области от 29 декабря 1998 года № 033-ЗО «О налоге с продаж».*

[2] *Закон Амурской области от 21 января 1999 № 122-ОЗ «О налоге с продаж на территории Амурской области».*

[3] *Данный налог не взимался в Агинском Бурятском автономном округе, Архангельской, Калининградской, Калужской, Кемеровской областях, Красноярском крае, Ленинградской и Пермской областях, Республике Ингушетия, Рязанской области, Таймырском (Долгано-Ненецком) автономном округе, Чеченской Республике, Чукотском и Ямало-Ненецком автономных округах.*

[4] *Закон Мурманской области от 28 декабря 1998 г. № 121-01-ЗМО «О налоге с продаж».*

[5] *Закон Республики Саха (Якутия) от 10 июля 2002 г. 37-З № 405-II «О налоговой политике Республики Саха (Якутия) на 2003 г.»; Закон Корякского автономного округа от 18 февраля 2000 г. № 121-ОЗ «О внесении изменений и дополнений в Закон Корякского автономного округа «О налоге с продаж»; Закон Эвенкийского автономного округа от 02.10.1998 № 108 «О налоге с продаж».*

[6] *Закон Коми-Пермяцкого автономного округа «О налоге с продаж» от 29 января 2002 года № 1.*

[7] *Источниками данных служат годовые отчеты об исполнении консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации.*

в 2002 г.). При этом в Налоговом кодексе было закреплено, что эта глава утратит силу с 1 января 2004 г. Поэтому еще с конца 2001 г. у потребителей и бизнеса должны были сформироваться ожидания об отмене НСП в 2004 г.

В то же время в сентябре 2002 г. появилась информация о том, что Министерство финансов может отложить отмену НСП до 2005 г.[8] Это было связано с негативными последствиями данной реформы для бюджетов субъектов. Весной 2003 г. группа крупных компаний розничной торговли высказалась в поддержку отмены НСП, пообещав пропорционально снизить свои цены. Это заявление получило достаточно широкую огласку, и в апреле 2003 г. отмена налога с продаж с 2004 г. упоминалась в документе Министерства финансов РФ «Об основных направлениях налоговой реформы на 2003–2005 годы». В июле 2003 г. Г. Селезнев (на тот момент председатель Государственной думы) высказался против отмены НСП в 2004 г., отметив, что к этому вопросу Государственная дума вернется осенью. Таким образом, вводившийся временно налог в результате просуществовал шесть лет, и вплоть до момента, когда должно было вступить в силу решение о его отмене, шло обсуждение этого факта. Поэтому даже при условии информированности экономических агентов о планирующейся с 2002 г. отмене НСП было бы рационально допускать вероятность продления его действия.

Вопрос снижения стандартной ставки НДС обсуждался параллельно с отменой НСП — как минимум с сентября 2002 г. Тогда заместитель председателя Правительства РФ — министр финансов А. Кудрин отмечал, что к 2005 г. возможно снижение НДС до 16–17 %[9]. Весной 2003 г. предложение о снижении НДС до 18 % официально стало частью программы Минфина России. В июне 2003 г. Государственная дума приняла соответствующий закон, а в июле 2003 г. он был подписан Президентом РФ[10]. В целом информационный фон данного предложения был более последовательным и прозрачным, однако на его восприятии могла сказаться неопределенность ситуации с отменой НСП.

ДАННЫЕ И СТРАТЕГИЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ВЛИЯНИЯ НДС НА ИНФЛЯЦИЮ

Источником данных выступает Единая межведомственная информационно-статистическая система, содержащая помесячную динамику индексов потребительских цен на товары и услуги в разрезе категорий, использующихся для расчета индекса потребительских цен. База данных содержит индексы различного уровня агрегации: мы в анализе используем индексы по 41 товарной группе, веса которых в агрегированном уровне цен публикуются на сайте Федеральной службы государственной статистики[11]. Это позволяет нам в дальнейшем рассчитывать влияние снижения ставок косвенных налогов на общий уровень цен, хотя в рамках регрессионного анализа оценивается эффект косвенных налогов на цены отдельных товарных групп.

Стратегия идентификации влияния ставок НДС на инфляцию заключается в том, что мы разделяем товарные группы на два класса: в первый мы включаем товары и услуги, которые на момент реформы косвенного налогообложения облагались стандартной ставкой НДС; во второй — товары и услуги, на которые были установлены пониженные ставки НДС или которые освобождались от него. Аналогичным образом можно выделить две категории товарных групп в зависимости от взимания с них НСП. Результаты такой классификации 41 товарной группы представлены в табл. 1.

---

[8] *Минфин решил повременить с отменой налога с продаж / Lenta.ru. 20 сентября 2002 г. URL: https://lenta.ru/comments/news/2002/09/20/minfin/.*

[9] *Там же.*

[10] *Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» № 117-ФЗ от 7 июля 2003 г.*

[11] *Индексы по товарным группам «персональные компьютеры» и «средства связи» исключены из анализа, так как в начале выборки данные по ним недоступны.*

Таблица 1

Классификация анализируемых товарных групп в зависимости от применяемых к ним ставок НДС и НСП (по состоянию на конец 2003 г.) / Classification of product groups in accordance with types of applicable VAT and sales tax rates (as of December 2003)

	Стандартная ставка НДС и стандартная ставка НСП
1	Кондитерские изделия
2	Чай, кофе, какао
3	Алкогольные напитки
4	Общественное питание
5	Одежда и белье
6	Меха и меховые изделия
7	Трикотажные изделия
8	Обувь кожаная, текстильная и комбинированная
9	Моющие и чистящие средства
10	Парфюмерно-косметические товары
11	Галантерея
12	Табачные изделия
13	Мебель
14	Электротовары и другие бытовые приборы
15	Телерадиотовары
16	Персональные компьютеры
17	Средства связи
18	Строительные материалы
19	Легковые автомобили
20	Бензин автомобильный
21	Бытовые услуги
22	Услуги связи

	Льготная ставка НДС и стандартная ставка НСП
1	Мясопродукты
2	Рыбопродукты
	Льготная ставка НДС и освобождение от НСП
1	Хлеб и хлебобулочные изделия
2	Молоко и молочная продукция
3	Яйца
4	Масло и жиры
5	Сахар
6	Макаронные и крупяные изделия
7	Плодоовощная продукция, включая картофель
8	Сыр
9	Печатные издания
	Освобождение от НДС и стандартная ставка НСП
1	Медицинские услуги
2	Санаторно-оздоровительные услуги
	Освобождение от НДС и освобождение от НСП
1	Медицинские товары
2	Услуги дошкольного воспитания
3	Услуги организаций культуры
4	Услуги пассажирского транспорта
5	Услуги образования
6	Жилищно-коммунальные услуги

Источник: составлено автором на основе Налогового кодекса Российской Федерации / Source: compiled by the author based on Tax Code of the Russian Federation.

Необходимо отметить, что для отдельных товарных групп представленная классификация может быть условной: так как анализируемые товарные группы достаточно укрупнены, в одну и ту же группу могут входить товары и услуги, облагающиеся, например, стандартной ставкой НДС, и те, к которым применялась льготная ставка. Так, в товарную группу «Одежда и белье» входит как женская и мужская одежда, так и детская — а последняя облагалась льготной ставкой НДС. Тем не менее в целом приведенная таблица соответствует реальной классификации товаров и услуг в зависимости от ставок косвенных налогов, которые к ним применялись.

Снижение стандартной ставки НДС в январе 2004 г. коснулось прежде всего производителей и продавцов тех товаров и услуг, которые облагались стандартной ставкой: их налоговая нагрузка действительно снизилась в результате проведенной реформы, в то время как для других товаров и услуг нагрузка по НДС осталась прежней. Иные общеэкономические тренды коснулись как одной категории товаров и услуг, так и другой. В этом смысле товары и услуги, которые облагались по льготным ставкам НДС или были освобождены от него, представляют собой хорошую контрольную группу для выявления эффекта снижения ставки НДС на инфляцию: тренды, общие для всех товаров, коснулись обоих классов товаров и услуг, а снижение ставки НДС — только тех товаров и услуг, которые облагались стандартной ставкой. Именно это и лежит в основе идентификации влияния снижения ставки НДС на цены. Схожая методология использовалась, например, в исследовании [Danninger M. S., Carare M. A., 2008], посвященном анализу последствий

повышения стандартной ставки НДС в Германии. Аналогичным образом идентифицируется влияние отмены НСП на инфляцию.

Предложенная методология имеет ряд ограничений. Она не учитывает некоторые эффекты второго порядка: так, снижение цен на товары со стандартными ставками косвенных налогов может заставить потребителей частично заместить потребление товаров с пониженными ставками потреблением товаров со стандартными. Чтобы не допустить падения спроса на свою продукцию, производители и продавцы товаров и услуг с льготными ставками косвенных налогов также могут несколько уменьшить цены. Тогда предложенная методология занизит оценку переноса ставок косвенных налогов в цены. Чтобы корректно учесть все эффекты второго порядка, необходимо обратиться к моделям общего равновесия. С другой стороны, модели общего равновесия имеют свои ограничения: например, отдельные параметры этих моделей могут плохо идентифицироваться, что ставит под сомнение получаемые результаты. С этой точки зрения интерес представляет исследование переноса косвенных налогов в цены как в рамках моделей общего равновесия, так и с помощью регрессионного анализа.

Вторым потенциальным ограничением предложенной методологии является гипотеза о том, что процесс ценообразования на товары со стандартными ставками происходит совершенно иным образом, нежели на товары с пониженными ставками косвенных налогов. Как следствие, разница между динамикой цен на эти два класса товаров в момент реформы отражает вовсе не эффект снижения ставки НДС. Выражаясь более технически, мы имеем дело с проблемой пропущенной объясняющей переменной, эффект которой забирает на себя переменная, отвечающая за разницу в динамике двух классов товаров в момент реформы. С целью проверки данного тезиса в рамках регрессионного анализа мы тестируем наличие статистически значимой разницы в динамике двух классов товарных групп на различных временных промежутках.

В рамках нашего анализа мы рассматриваем период с февраля 2000 г. по ноябрь 2007 г. (примерно три года до и три года после вступления в силу изменений, касающихся ставок НДС и НСП). Оцениваемая регрессия имеет следующий вид:

$$\Delta logP_{i,t} = \alpha_i + \sum_{l=1}^{L} \beta_l \Delta logP_{i,t-l} + \sum_{k=2001}^{2007} \gamma_k \mathbb{I}_t^k + \sum_{k=2001}^{2007} \delta_k \mathbb{I}_t^k \, \mathbb{I}_i^{tax\ category} + \phi \mathbb{I}_t^{reform} + \\ + \psi \mathbb{I}_t^{reform} \mathbb{I}_i^{tax\ category} + \varepsilon_{it},$$

где $\Delta logP_{i,t}$ — логарифм изменения индекса цен (приблизительно равный инфляции в расчете месяц к месяцу в периоды, когда не происходит резких скачков цен[12]), α_i — индивидуальный эффект, $\mathbb{I}_t^k$ — дамми-переменная, принимающая значение 1, если месяц t относится к году k, $\mathbb{I}_i^{tax\ category}$ — дамми-переменная, принимающая значение 1, если товарная группа i облагается стандартной ставкой НДС (НСП), $\mathbb{I}_t^{reform}$ — дамми-переменная, принимающая значение 1, если месяц t относится к периоду, когда изменение косвенных налогов могло влиять на цены (мы рассматриваем несколько таких потенциальных периодов: январь 2004 г., декабрь 2003 г. — февраль 2004 г., октябрь 2003 г. — декабрь 2003 г., февраль 2004 г. — апрель 2004 г.), ε_{it} — ошибка. Оцениваемая регрессия относится к моделям с фиксированными эффектами: модель со случайными эффектами нами не рассматривается, так как предпосылка о независимости случайного эффекта от регрессоров в нашем случае не может выполняться как минимум потому, что лагированные значения объясняемой переменной выступают в качестве регрессоров.

[12] *Ряды инфляции были очищены от сезонности при помощи процедуры X-13ARIMA-SEATS.*

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ

Результаты оценки различных спецификаций представлены в табл. 2. Во второй–четвертой колонках представлены модели, где анализируется разница в динамике цен на товары и услуги, которые облагались стандартной ставкой НДС, и товарные группы, которые облагались по льготным ставкам или были освобождены от НДС (модель 1, спецификации 1–3). В пятой–седьмой колонках разделение на два класса товарных групп, разница в динамике которых анализируется, происходит в зависимости от режима взимания НСП (модель 2, спецификации 1–3). Прежде всего необходимо отметить, что получаемые для НДС и НСП оценки крайне близки: это связано с тем, что только четырех групп товаров и услуг коснулось снижение нагрузки по одному из налогов, в то время как нагрузка по второму осталась неизменной. Как следствие, оказывается невозможной декомпозиция общего эффекта от снижения косвенных налогов на две его составляющие.

Таблица 2

Результаты оценки / Estimation results

Переменная	Модель для НДС (Модель 1)			Модель для НСП (Модель 2)		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Авторегрессионные коэффициенты (β)						
β_1	0.3871 (0.0646)***	0.3867 (0.0647)***	0.3871 (0.0646)***	0.3853 (0.0644)***	0.3847 (0.0645)***	0.3852 (0.0644)***
β_2	−0.1081 (0.0520)**	−0.1082 (0.0519)**	−0.1083 (0.0520)**	−0.1089 (0.0521)**	−0.1089 (0.0519)**	−0.1091 (0.0520)**
β_3	0.0199 (0.0466)	0.0200 (0.0464)	0.0200 (0.0464)	0.0189 (0.0460)	0.0189 (0.0458)	0.0189 (0.0458)
β_4	0.0516 (0.0498)	0.0520 (0.0497)	0.0517 (0.0499)	0.0508 0.0503)	0.0512 (0.0503)	0.0510 (0.0504)
β_5	−0.0160 (0.0116)	−0.0157 (0.0117)	−0.0158 (0.0117)	−0.0163 (0.0114)	−0.0161 (0.0115)	−0.0164 (0.0116)
β_6	−0.0519 (0.0416)	−0.0518 (0.0417)	−0.0517 (0.0417)	−0.0523 (0.0413)	−0.0521 (0.0414)	−0.0519 (0.0414)
β_7	0.0482 (0.0330)	0.0483 (0.0329)	0.0483 (0.0332)	0.0478 (0.0328)	0.0480 (0.0328)	0.0478 (0.0331)
β_8	−0.0384 (0.0207)*	−0.0384 (0.0206)*	−0.0385 (0.0207)*	−0.0387 (0.0206)*	−0.0384 (0.0205)*	−0.0386 (0.0206)*
β_9	−0.0271 (0.0132)**	−0.0268 (0.0132)**	−0.0270 (0.0133)**	−0.0275 (0.0132)**	−0.0271 (0.0132)**	−0.0272 (0.0133)**
β_{10}	0.0040 (0.0229)	0.0040 (0.0229)	0.0039 (0.0230)	0.0035 (0.0228)	0.0035 (0.0228)	0.0033 (0.0229)
β_{11}	0.0229 (0.0390)	0.0229 (0.0390)	0.0231 (0.0390)	0.0223 (0.0389)	0.0222 (0.0389)	0.0225 (0.0388)
β_{12}	−0.0559 (0.0395)	−0.0562 (0.0395)	−0.0561 (0.0396)	−0.0570 (0.0394)	−0.0573 (0.0395)	−0.0572 (0.0395)
Временные эффекты						
2001	−0.0017 (0.0021)	−0.0017 (0.0021)	−0.0017 (0.0021)	−0.0017 (0.0025)	−0.0017 (0.0026)	−0.0017 (0.0025)
2002	−0.0016 (0.0020)	−0.0016 (0.0020)	−0.0016 (0.0020)	−0.0003 (0.0022)	−0.0004 (0.0022)	−0.0004 (0.0022)
2003	−0.0047 (0.0023)**	−0.0050 (0.0024)**	−0.0048 (0.0024)**	−0.0039 (0.0026)	−0.0042 (0.0027)	−0.0040 (0.0026)
2004	−0.0044 (0.0022)**	−0.0043 (0.0023)**	−0.0045 (0.0023)**	−0.0040 (0.0025)	−0.0041 (0.0026)	−0.0041 (0.0026)
2005	−0.0062 (0.0025)**	−0.0062 (0.0026)**	−0.0062 (0.0026)**	−0.0058 (0.0029)**	−0.0058 (0.0029)**	−0.0058 (0.0029)**
2006	−0.0060 (0.0022)***	−0.0060 (0.0022)***	−0.0060 (0.0021)***	−0.0052 (0.0024)**	−0.0052 (0.0024)**	−0.0052 (0.0024)**

Переменная	Модель для НДС (Модель 1)			Модель для НСП (Модель 2)		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
2007	−0.0029 (0.0034)	−0.0029 (0.0034)	−0.0029 (0.0034)	−0.0016 (0.0038)	−0.0016 (0.0038)	−0.0016 (0.0038)
октябрь 2003 г. — декабрь 2003 г.		0.0010 (0.0011)			0.0012 (0.0012)	
декабрь 2003 г. — февраль 2004 г.			0.0012 (0.0014)			0.0016 (0.0016)
январь 2004 г.	−0.0039 (0.0031)	−0.0040 (0.0032)	−0.0050 (0.0038)	−0.0029 (0.0036)	−0.0028 (0.0038)	−0.0044 (0.0043)
февраль 2004 г. — апрель 2004 г.		−0.0003 (0.0015)			0.0006 (0.0017)	
Разница между товарами со стандартной и пониженной ставками						
2001	0.0001 (0.0022)	0.0002 (0.0022)	0.0002 (0.0022)	0.0000 (0.0025)	0.0000 (0.0025)	0.0000 (0.0025)
2002	−0.0006 (0.0021)	−0.0006 (0.0021)	−0.0006 (0.0021)	−0.0028 (0.0021)	−0.0028 (0.0021)	−0.0028 (0.0021)
2003	0.0015 (0.0018)	0.0023 (0.0020)	0.0018 (0.0019)	−0.0002 (0.0020)	0.0005 (0.0022)	0.0001 (0.0021)
2004	0.0003 (0.0016)	0.0005 (0.0018)	0.0005 (0.0017)	−0.0006 (0.0019)	−0.0001 (0.0021)	−0.0004 (0.0020)
2005	0.0013 (0.0020)	0.0013 (0.0020)	0.0013 (0.0020)	0.0003 (0.0023)	0.0003 (0.0023)	0.0003 (0.0023)
2006	0.0009 (0.0018)	0.0009 (0.0018)	0.0009 (0.0018)	−0.0007 (0.0020)	−0.0007 (0.0020)	−0.0007 (0.0020)
2007	−0.0017 (0.0028)	−0.0017 (0.0028)	−0.0017 (0.0028)	−0.0038 (−0.0029)	−0.0038 (0.0033)	−0.0038 (0.0033)
октябрь 2003 г. — декабрь 2003 г.		−0.0028 (0.0013)**			−0.0027 (0.0014)*	
декабрь 2003 г. — февраль 2004 г.			−0.0026 (0.0015)*			−0.0030 (0.0016)*
январь 2004 г.	0.0005 (0.0038)	0.0003 (0.0039)	0.0028 (0.0042)	−0.0012 (0.0041)	−0.0017 (0.0043)	0.0016 (0.0048)
февраль 2004 г. — апрель 2004 г.		−0.0007 (0.0016)			−0.0021 (0.0018)	
Количество наблюдений	3666	3666	3666	3666	3666	3666
Скорректированный R^2	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16

*Примечания: в скобках указаны робастные стандартные ошибки Уайта; * обозначает значимость на уровне 10 %, ** — на уровне 5 %, *** — на уровне 1 % / Notes: White standard errors in parenthesis; *, ** and *** indicate significance at 10 %, 5 % and 1 % level correspondingly.*
Источник: составлено автором / Source: calculated by author.

Результаты оценки регрессий указывают на то, что в рассматриваемый временной промежуток в некоторые годы в среднем наблюдались относительно более низкие темпы инфляции по всему кругу товаров и услуг: такой эффект характерен для 2003–2006 гг. При этом ни в один из годов не наблюдалось устойчивой разницы между динамикой цен на товары, которые облагаются стандартными ставками анализируемых косвенных налогов, и товарными группами, которые облагаются пониженными ставками. Это говорит в пользу того, что, хотя эти два класса товаров формировались не случайным образом и между характеристиками товаров и услуг из этих классов есть некоторая устойчивая разница, разнородность внутри самих классов достаточно велика, чтобы между динамикой цен на них не было строгого устойчивого различия.

Также мы не находим значимой разницы в изменении цен на эти два класса товаров и услуг в январе 2004 г. — в момент вступления в силу решения об отмене НСП

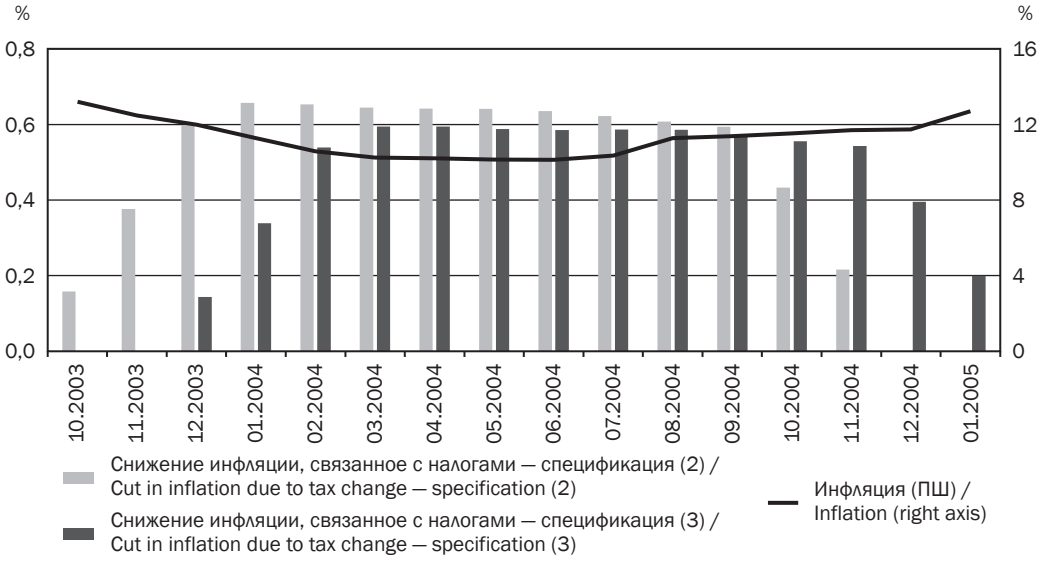
и о снижении НДС. В то же время на протяжении трех месяцев, предшествовавших имплементации решений по косвенным налогам, инфляция на товары и услуги, которые облагались стандартными ставками, была устойчиво ниже по сравнению с остальными товарами и услугами: на 0,3 п. п. ежемесячно. Таким образом, мы находим эмпирические свидетельства в пользу того, что эффект снижения ставок косвенных налогов мог быть распределен во времени и реализоваться еще до вступления в силу изменений в Налоговом кодексе РФ. Производители и продавцы могли заранее начать подстраивать свои цены, готовясь к снижению налогов, а также потребители могли перенести свой спрос с конца 2003 г. на начало 2004 г. в ожидании сокращения уровня цен, а сокращение спроса могло заставить производителей и продавцов заранее начать снижать цены.

Альтернативно, в спецификации, где эффект снижения косвенных налогов на цены предполагается действующим в декабре 2003 г. — феврале 2004 г., соответствующий коэффициент также оказывается значимым. При этом масштаб эффекта сопоставим со спецификацией (2) и составляет 0,3 п. п. ежемесячно. Интересно, что эффект переноса сокращения ставок косвенных налогов в цены товаров, которые облагаются по стандартным ставкам, оказывается далек от полного — в соответствии с аналогичным опытом в других странах.

Таким образом, мы выявили влияние сокращения ставок косвенных налогов на те товары и услуги, которые облагались по стандартным ставкам. Открытым остается вопрос о том, насколько это повлияло на замедление общей инфляции. Для ответа на данный вопрос мы рассчитываем, какой была бы динамика индексов цен товаров и услуг, которые облагались стандартными ставками косвенных налогов, в отсутствие сокращения налоговой нагрузки (с учетом оценок авторегрессионных коэффициентов). Исходя из этого мы рассчитываем динамику общего уровня цен. При этом предполагается, что категория «другие товары и услуги» облагается по стандартным ставкам НДС. Результаты представлены на рис. 1.

Рисунок 1

Инфляция, накопленная за 12 месяцев и вклад изменения налоговых ставок по НДС и НСП / 12 Month Inflation and the Impact of Changes in VAT and Sales Tax Rates



Примечание: использованы оценки модели 1 в спецификациях (2) и (3) / Notes: estimates of tax change impact is produced via model 1 specifications (2) and (3).
Источник: составлено автором / Source: calculated by author.

Оценка суммарного эффекта на общий уровень инфляции практически идентична в обеих спецификациях — для накопленной за 12 месяцев инфляции она максимально составляет 0,6–0,7 п. п. Разница между двумя оцененными спецификациями заключается в том, как данный шок распределен во времени. В спецификации (2) эффект на инфляцию начинает проявляться в октябре 2003 г. и перестает оказывать влияние на накопленную за 12 месяцев инфляцию несколько раньше, чем в спецификации (3).

Таким образом, оцененный эффект переноса косвенных налогов в цены 2004 г. составил 10–11 %. Данное значение соответствует оценкам, получаемым в международных исследованиях, посвященных влиянию снижения НДС на инфляцию. Как правило, сокращение косвенных налогов достаточно слабо транслируется в потребительские цены, и в основном от снижения ставок выигрывают производители и продавцы продукции.

Также полученные нами точечные оценки последствий сокращения нагрузки по косвенным налогам достаточно близки к результатам [Алексеев А. и др., 2004], где эффект налоговой реформы на потребительскую инфляцию оценивался в 0.8 п. п. Методология [Алексеев А. и др., 2004] предполагала построение модели общего равновесия. Полученные нами с помощью совершенно иного подхода оценки влияния снижения косвенных налогов на инфляцию подтверждают, что изменение инфляции было достаточно сдержанным. Хотя обещания некоторых крупных участников рынка в ответ на отмену налога с продаж снизить розничные цены на 5 % и могли быть осуществлены, в целом производители и продавцы не перенесли бóльшую часть снижения налоговой нагрузки в цены потребителей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно полученным результатам сокращение стандартной ставки НДС с 20 до 18 % и отмена налога с продаж (с эффективной ставкой около 4 %) в начале 2004 г. привели к сокращению инфляции на 0,6–0,7 п. п. Такой эффект переноса в целом соответствует оценкам, получаемым в литературе, а также оценкам, сделанным для России в рамках модели общего равновесия. Как следствие, при снижении нагрузки по косвенным налогам в 2004 г. эффект переноса был достаточно далеким от полного, и значительную часть выигрыша от сокращения налогов получили именно производители и продавцы продукции, а не потребители.

В свете таких оценок при прогнозировании последствий сокращения НДС в целом или на отдельные виды товаров следует весьма консервативно оценивать вклад такой реформы в инфляцию, а основной аргументацией в пользу принятия таких политических решений должна быть поддержка производителей и продавцов, а не выгоды, которые от такой реформы могут получить потребители. При этом необходимо оговориться, что в отдельных случаях при некоторых характеристиках рынка или при наличии определенных договоренностей между лицами, принимающими политические решения, и участниками рынка эффект переноса НДС в цены может быть высоким даже при снижении налоговых ставок.

Список источников

Алексеев А., Волчкова Н., Денисова И. и др. Микроэкономическая оценка последствий налоговой реформы. Серия «Научные доклады: независимый экономический анализ», № 156. М.: Московский общественный научный фонд; Центр экономических и финансовых исследований и разработок, 2004.

Андреев М. Ю., Полбин А. В. Влияние фискальной политики на макроэкономические показатели в DSGE-моделях // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2018. № 3. С. 21–33. URL: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2018-3-21-33.

Adam S., Phillips D., Smith S. et al. A Retrospective Evaluation of Elements of the EU VAT System: Final Report. TAXUD/2010/DE/328, FWC No. TAXUD/2010/CC/104 / Institute for Fiscal Studies, 2011.

Andrade P., Carré M., Bénassy-Quéré A. Competition and pass-through on international markets: Firm-level evidence from VAT shocks. Mimeo, 2015. URL: http://www.parisschoolofeconomics.com/benassy-quere-agnes/Papers/VATPassThrough.pdf.

Benedek M. D., De Mooij R. A., Wingender M. P. Estimating VAT Pass Through / IMF Working Papers. 2015. No. 15/214. URL: https://doi.org/10.5089/9781513586359.001.

Benkovskis K., Fadejeva L. The Effect of VAT Rate on Inflation in Latvia: Evidence from CPI Microdata // Applied Economics. 2014. Vol. 46. Iss. 21. P. 2520–2533. URL: https://doi.org/10.1080/00036846.2014.904492.

Benzarti Y., Carloni D., Harju J. et al. What Goes Up May Not Come Down: Asymmetric Incidence of Value-Added Taxes / NBER Working Paper No. w23849. 2017. URL: https://doi.org/10.3386/w23849.

Carbonnier C. Is Tax Shifting Asymmetric? Evidence from French VAT Reforms, 1995–2000. HAL, 2005. URL: https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00590719/document.

Carbonnier C. Who Pays Sales Taxes? Evidence from French VAT Reforms, 1987–1999 // Journal of Public Economics. 2007. Vol. 91. Iss. (5–6), P. 1219–1229. URL: https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2006.12.004.

Danninger M. S., Carare M. A. Inflation Smoothing and the Modest Effect of VAT in Germany / IMF Working Papers. 2008. No. 08/175. URL: https://doi.org/10.5089/9781451870336.001.

Doyle J. J., Samphantharak K. $2.00 Gas! Studying the Effects of a Gas Tax Moratorium / NBER Working Paper No. w12266. 2006. URL: https://doi.org/10.3386/w12266.

Fullerton D., Metcalf G. E. Tax Incidence // Handbook of Public Economics. 2002. Vol. 4. P. 1787–1872. URL: https://doi.org/10.1016/s1573-4420(02)80005-2.

Harju J., Kosonen T., Skans O. N. Firm types, price-setting strategies, and consumption-tax incidence // Journal of Public Economics. 2018. Vol. 165. P. 48–72. URL: https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2018.06.006.

Kosonen T. More and cheaper haircuts after VAT cut? On the efficiency and incidence of service sector consumption taxes // Journal of Public Economics. 2015. Vol. 131. P. 87–100. URL: https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2015.09.006.

Mathé M., Nicodème G., Ruà S. Tax Shift / Taxation paper No. 59. European Union, 2015.

Weyl E. G., Fabinger M. Pass-Through as an Economic Tool: Principles of Incidence under Imperfect Competition // Journal of Political Economy. 2013. Vol. 121. No. 3. P. 528–583. URL: https://doi.org/10.1086/670401.

Поступила в редакцию 2 сентября 2019 г.
Принята к публикации 21 октября 2019 г.

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-37-49

The Impact of Indirect Tax Rates Cut on Inflation: Evidence From Russia

Mariia A. Elkina[1, 2] *(e-mail: elkina@nifi.ru), ORCID 0000-0001-6478-2919*
[1] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation*
[2] *National Research University Higher School of Economics, Moscow 101000, Russian Federation*

Abstract
The article analyzes the inflationary effect of the value added tax rate cut and abolishment of the sales tax in Russia in 2004. For this purpose, a panel regression with inflation rates of 39 CPI items is estimated for the period from 2000 to 2007. The results indicate that during the period of the indirect tax reform there was a significant divergence between items which experienced a tax rate change and those which did not. This effect starts before the implementation of tax rate changes, lasting for three months and amounting to −0.3 p.p. each month. The overall impact on inflation is estimated at −0.6–0.7 p.p. in annual terms. Hence, the indirect tax pass-through was far from being full in 2004. Consequently, producers and retailers were the ones who gained the most from the tax rate cut in 2004. Empirical evidence indicates that a cut in indirect tax rates is rather a way to support producers and retailers than a policy which can stimulate consumption.

Keywords: *pass-though effect, value added tax, sales tax, indirect taxes, inflation, consumer prices, fiscal policy*

JEL: *H20, E62*

For citation: *Elkina M.A. The Impact of Indirect Tax Rates Cut on Inflation: Evidence From Russia. Financial Journal, 2019, no. 5, pp. 37–49 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-37-49.*

References

Adam S., Phillips D., Smith S. et al. (2011). A Retrospective Evaluation of Elements of the EU VAT System: Final Report. TAXUD/2010/DE/328, FWC No. TAXUD/2010/CC/104, Institute for Fiscal Studies.

Alekseev A., Volchkova N., Denisova I. et al. (2004). Microeconomic Evaluation of Tax Reform Effects. Moscow: Moskovskii obshchestvennyi nauchnyi fond (In Russ.)

Andrade P., Carré M., Bénassy-Quéré A. (2015). Competition and pass-through on international markets: Firm-level evidence from VAT shocks. Mimeo. Available at: http://www.parisschoolofeconomics.com/benassy-quere-agnes/Papers/VATPassThrough.pdf.

Andreyev M.Yu., Polbin A.V. (2018). The Impact of Fiscal Policy on Macroeconomic Indicators in DSGE-models. *Finansovyj žhurnal — Financial Journal*, no. 3, pp. 21–33 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2018-3-21-33.

Benedek M.D., De Mooij R.A., Wingender M.P. (2015). Estimating VAT Pass Through. IMF Working Papers. No. 15/214. Available at: https://doi.org/10.5089/9781513586359.001.

Benkovskis K., Fadejeva L. (2014). The Effect of VAT Rate on Inflation in Latvia: Evidence from CPI Microdata. *Applied Economics*, vol. 46, iss. 21, pp. 2520–2533. Available at: https://doi.org/10.1080/00036846.2014.904492.

Benzarti Y., Carloni D., Harju J. et al. (2017). What Goes Up May Not Come Down: Asymmetric Incidence of Value-Added Taxes. NBER Working Paper No. w23849. Available at: https://doi.org/10.3386/w23849.

Carbonnier C. (2005). Is Tax Shifting Asymmetric? Evidence from French VAT Reforms, 1995–2000. HAL, 2005. Available at: https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00590719/document.

Carbonnier C. (2007). Who Pays Sales Taxes? Evidence from French VAT Reforms, 1987–1999. *Journal of Public Economics*, vol. 91, iss. 5–6, pp. 1219–1229. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2006.12.004.

Danninger M.S., Carare M.A. (2008). Inflation Smoothing and the Modest Effect of VAT in Germany. IMF Working Papers No. 08/175. Available at: https://doi.org/10.5089/9781451870336.001.

Doyle J.J., Samphantharak K. (2006). $2.00 Gas! Studying the Effects of a Gas Tax Moratorium. NBER Working Paper No. w12266. Available at: https://doi.org/10.3386/w12266.

Fullerton D., Metcalf G.E. (2002). Tax Incidence. *Handbook of public economics*, vol. 4. pp. 1787–1872. Available at: https://doi.org/10.1016/s1573-4420(02)80005-2.

Harju J., Kosonen T., Skans O.N. (2018). Firm types, price-setting strategies, and consumption-tax incidence. *Journal of Public Economics*, vol. 165, pp. 48–72. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2018.06.006.

Kosonen T. (2015). More and cheaper haircuts after VAT cut? On the efficiency and incidence of service sector consumption taxes. *Journal of Public Economics*, vol. 131, pp. 87–100. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2015.09.006.

Mathé M., Nicodème G., Ruà S. (2015). Tax Shift. Taxation Paper No. 59. European Union, 2015.

Weyl E.G., Fabinger M. (2013). Pass-Through as an Economic Tool: Principles of Incidence under Imperfect Competition. *Journal of Political Economy*, vol. 121, no. 3, pp. 528–583. Available at: https://doi.org/10.1086/670401.

Received 02.09.2019
Accepted for publication 21.10.2019

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-50-63

CC BY

Влияние цифровой экономики на развитие компетенций в области бухгалтерского учета

***Виктория Витальевна Приображенская**, к. э. н., советник Министерства финансов Российской Федерации (г. Москва)*
E-mail: priobrazhenskaya@bk.ru, ORCID 0000-0002-8951-2525

Аннотация
Трансформация профессиональных компетенций в процессе становления и развития цифровой экономики неразрывно связана с будущей конфигурацией самой профессии. Ситуация осложняется, когда перспективы профессии выглядят неопределенно в свете противоречивых прогнозов и отсутствия комплексных системных решений в данной области. Цель исследования — наметить направления развития компетенций в каждой сфере бухгалтерского учета: теории, практике и методологии. Для исследования перспектив бухгалтерской профессии с позиции релевантных параметров цифровой экономики использованы методология эпистемологии и философии науки, концепции экономической теории, положения политэкономии. Основным результатом является концепция роста рыночной ценности компетенций в области бухгалтерского учета под влиянием широкого применения цифровых технологий. Такое заключение основано на следующих выводах: на национальном и международном уровне получает закрепление дескриптивная методология, вследствие чего повышается значение профессионального суждения; цифровые технологии снижают долю рутинного труда и стимулируют развитие креативных форм бухгалтерской деятельности, что влечет за собой повышение компетентности в профессиональном суждении; развитие компетенций распространяется на всю неоклассическую триаду научной организации, обретая формы нового знания в теоретической сфере, цифровых навыках в практике, умении оперативной реорганизации учетного процесса в сфере методологии. Предложенный системный подход снимает неопределенность и открывает перспективы бухгалтерского учета, позволяет наметить направления подготовки профильных специалистов в области ментального отражения цифровой экономики, способствует повышению престижа бухгалтерской профессии.

***Ключевые слова:** цифровая экономика, бухгалтерский учет, бухгалтерская профессия, неоклассическая концепция бухгалтерского учета*

***JEL:** M40, M41*

***Для цитирования:** Приображенская В. В. Влияние цифровой экономики на развитие компетенций в области бухгалтерского учета // Финансовый журнал. 2019. № 5. С. 50–63. DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-50-63*

ВВЕДЕНИЕ

Развитие цифровой экономики сопровождается усилением роли информационных технологий, разработками в сфере искусственного интеллекта, структурными изменениями большинства хозяйственных процессов. Это порождает пессимизм и неуверенность в будущей востребованности многих видов профессиональной деятельности.

Характерным примером служит бухгалтерская профессия, перспективы которой продолжают обсуждаться не первый год. Особый резонанс вызывают заявления о грядущем

отмирании профессии, несмотря на дискуссионность многих приводимых аргументов и выводов. Сложно представить себе цифровую экономику, функционирующую без главного ресурса информационного общества. Формируемые в системе бухгалтерского учета сведения используются постоянно расширяющимся кругом частных и общественных, внутренних и внешних пользователей: акционерами, инвесторами, регуляторами, фискальными, таможенными, статистическими, антимонопольными органами и пр.

Нестабильная оценка будущего существования бухгалтерского учета уже сейчас способствует снижению престижа этой профессии, заметно сокращает приток мотивированной молодежи, отрицательно сказывается на востребованности бухгалтерского образования. Для преодоления негативных последствий изложенной ситуации важно определить ключевые компетенции бухгалтера будущего, исследовать влияние процессов дигитализации экономических отношений на конфигурацию бухгалтерской профессии в перспективе.

С целью наметить направления развития компетенций специалистов в рассматриваемой области в работе исследовалась специфика влияния цифровых технологий на неоклассическую структуру бухгалтерского учета — теорию, практику и методологию. В области теории анализировалась потребность в фундаментальных знаниях, исследованиях экономических законов и социальных явлений, лежащих в основе учетного процесса. В области методологии — компетенции в форме умения оперативной организации и реорганизации учетных процессов в ответ на вызовы цифровой экономики. В области практики — цифровые навыки технологического обеспечения учетного процесса, включая рациональное использование искусственного интеллекта при формировании и анализе экономической информации.

Материалом исследования служили международные и национальные документы, раскрывающие сущность цифровой экономики и тенденции ее будущей трансформации в рамках ключевых параметров влияния на развитие учетного процесса; взгляды специалистов из различных областей на будущее бухгалтерской профессии и направления развития цифровой экономики; релевантные данные, размещенные в открытом доступе.

В качестве средств исследования использовались концепции эпистемологии и философии науки, раскрывающие содержание и отличительные черты теории, практики, методологии бухгалтерского учета; положения общенаучной методологии экономической теории и политической экономии, отражающие значение и содержание учетного процесса; отдельные методы исследования процессов научной организации профессиональной деятельности, привязанные к специфике цифровой экономики. В основе исследования — неоклассический подход к научной организации бухгалтерского учета, позволяющий осуществить комплексный анализ сфер его деятельности.

ЦИФРОВАЯ СРЕДА РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Развитие бухгалтерского учета как экономической науки исторически тесно связано с происходящими в экономике процессами. Современная тенденция обусловлена, в частности, стремительным внедрением информационных технологий в различные сферы деятельности. Принятие главами государств и правительств «Группы восьми» 22 июля 2000 года Окинавской хартии Глобального информационного общества[1] ознаменовало вступление наиболее развитых стран в новый период развития цифровых технологий в XXI в. В Окинавской хартии отмечается, что информационно-коммуникационные технологии становятся жизненно важным стимулом развития всей мировой экономики, призваны служить достижению взаимодополняющих целей обеспечения устойчивого

[1] *Okinawa charter on global information society. July 22, 2000. URL: http://www.g8.utoronto.ca/summit/2000okinawa/gis.htm.*

экономического роста. При этом в качестве одной из основных задач определена необходимость сокращения разрыва в цифровых технологиях.

В Послании Президента РФ Федеральному собранию от 1 декабря 2016 года обозначено, что для выхода на новый уровень развития экономики необходимо сосредоточиться на направлениях, где накапливается мощный технологический потенциал будущего, в том числе на цифровых технологиях, которые сегодня определяют облик всех сфер жизни. Также в Послании предложено запустить масштабную системную программу развития экономики нового технологического поколения, так называемой цифровой экономики. В дальнейшем в целях обеспечения условий для формирования общества знаний утверждена Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, в которой в качестве одного из направлений такого развития обозначено формирование в России национальной цифровой экономики. При этом цифровая экономика понимается как «хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг»[2].

В целях реализации Стратегии развития информационного общества утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации». В данной программе отмечено, что цифровая экономика «способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы»[3].

В 2018 г. обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере заявлено в качестве одной из национальных целей развития Российской Федерации[4]. В связи с этим указанная ранее Программа заменена на национальную программу «Цифровая экономика Российской Федерации»[5]. Анализ основных задач, поставленных перед Правительством Российской Федерации для реализации данной национальной программы, позволяет выделить параметры, релевантные для развития компетенций в области бухгалтерского учета. В числе таких задач целесообразно отметить следующие планируемые мероприятия в области перехода к цифровой экономике и их потенциальное влияние на бухгалтерскую деятельность:

— создание системы правового регулирования цифровой экономики, внедрение гражданского оборота на базе цифровых технологий. Реализация данной задачи потребует существенных законодательных новелл, введения в правовой оборот принципиально новых понятий и регламентов, которые должны быть не только осмыслены с позиции организации учетного процесса, но и исследованы с точки зрения их классификации в качестве объектов бухгалтерского учета;

---

[2] *Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». URL: http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705100002.pdf.*

[3] *Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р. Утратила силу в связи с изданием Распоряжения Правительства РФ от 12.02.2019 № 195-р. URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102440918&intelsearch=1632-%F0.*

[4] *Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201805070038.pdf.*

[5] *Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16. URL: http://static.government.ru/media/files/urKHm0gTPPnzJlaKw3M5cNLo6gczMkPF.pdf.*

— обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики подразумевает системное выстраивание процесса подготовки бухгалтерских кадров в области всех уровней и направлений образования, в том числе с ориентацией на профессиональный стандарт «Бухгалтер»[6];

— создание сквозных цифровых технологий (преимущественно на основе отечественных разработок), среди которых первоочередными с точки зрения поддержки Правительством Российской Федерации являются большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра, квантовые технологии, новые производственные технологии, промышленный интернет, компоненты робототехники и сенсорика, технологии беспроводной связи, технологии виртуальной и дополненной реальностей. Некоторые из перечисленных технологий, в частности, большие данные и системы распределенного реестра, уже сегодня вносят заметные изменения в бухгалтерскую архитектуру. Одновременно прогнозируется, что стремительное развитие иных технологий, например искусственного интеллекта, способно оказать прорывное влияние на все сферы бухгалтерского учета, особенно в части применения профессионального суждения;

— внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных услуг, в том числе в интересах населения и субъектов малого и среднего предпринимательства, что позволит, в частности, выработать новые подходы к системе сбора и обработки отчетности. Так, Центральным банком Российской Федерации ведется активная работа по продвижению электронного формата представления отчетных данных на базе спецификаций XBRL[7];

— преобразование приоритетных отраслей экономики и социальной сферы, включая здравоохранение, образование, промышленность, сельское хозяйство, строительство, городское хозяйство, транспортную и энергетическую инфраструктуру, финансовые услуги, посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений. Достижение указанной задачи не только ускорит взаимодействие на всех уровнях между экономическими субъектами, но также внесет структурные корректировки в их деятельность, что потребует существенной перестройки всей системы бухгалтерского учета.

Тенденции формирования цифрового пространства, создания экосистемы цифровой экономики, структурные изменения экономических процессов вносят существенные коррективы в развитие и перспективы бухгалтерской профессии. В свою очередь информация, формируемая в бухгалтерском учете, оказывает повышенное влияние на анализ экономической ситуации и принимаемые экономическими субъектами решения. Система бухгалтерского учета становится не только источником ценного ресурса современного общества — информации, но и комплексной информационной технологией, что усиливает подверженность бухгалтерского учета процессам цифровизации экономики. В связи с этим очевидно возникла дискуссия о перспективах развития бухгалтерской профессии, основные позиции которой предлагаем рассмотреть более подробно.

ДИСКУССИЯ О ПЕРСПЕКТИВАХ БУХГАЛТЕРСКОЙ ПРОФЕССИИ

Мнения о бухгалтерском будущем характеризуются диаметрально противоположными точками зрения: от ликвидации бухгалтерской профессии и исчезновения необходимости

---

[6] *Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.02.2019 № 103н «Об утверждении профессионального стандарта «Бухгалтер».*

[7] *Банк России 10 июня 2015 г. вошел в состав ассоциации XBRL International (XII) в качестве специального члена («юрисдикции»). XBRL International (https://www.xbrl.org/) является международной организацией, разрабатывающей и предоставляющей доступ к техническим стандартам (спецификациям) XBRL. Все страны G20 и BRICS организовали на своей территории национальные «юрисдикции». URL: https://www.cbr.ru/finmarket/projects_xbrl1/jurisdiction_xbrl/ (дата обращения 30.05.2019).*

в бухгалтерском знании до нового витка в развитии бухгалтерского учета и его выхода на более высокий уровень организации.

Пессимистичный прогноз развития распространен среди исследователей в области востребованности профессий будущего. В 2014 г. на базе исследования Московской школы управления «Сколково» и Агентства стратегических инициатив составлен «Атлас новых профессий», в котором профессия бухгалтера отнесена к числу профессий-пенсионеров финансового сектора, которые в ближайшие годы будут постепенно уходить. Цитата из предисловия: «Возможно, выбирая будущую профессию, вы с интересом поглядываете на одну из тех, которые вскоре уйдут в прошлое — например, на профессию бухгалтера, и даже не представляете, что есть молодой и перспективный сектор новых рабочих задач»[8]. Эта весьма дискуссионная точка зрения была подхвачена и растиражирована средствами массовой информации с применением эмоциональных и радикальных заголовков, высказываний и сравнений, зачастую не подкрепленных объективным системным анализом.

Сторонники слабых перспектив бухгалтерской профессии обосновывают свою позицию грядущей автоматизацией процессов в частных и государственных организациях, роботизацией поведенческого труда, повсеместным внедрением информационных технологий взамен рутинной однотипной работы. Так, глава Сбербанка Герман Греф в ходе лекции в Екатеринбурге в июне 2017 г. заявил: «В Сбербанке работало 33 тыс. бухгалтеров, на сегодняшний день у нас их работает 1,5 тыс., а будет работать 500 человек»[9]. Он уточнил, что сокращение штата будет связано с предстоящей digital-трансформацией банка, то есть с переводом услуг в цифровую сферу.

Оптимистическую точку зрения относительно своей профессии отстаивают бухгалтеры — практики и иные специалисты в области бухгалтерского учета, которые цифровизацию экономики воспринимают как фактор развития, нежели как причину отмирания профессии. Так, вопрос о будущем бухгалтерской профессии обсуждался на круглом столе «Форсайт финансовых профессий: бухгалтер и аудитор»[10], организованном НИУ «Высшая школа экономики», в котором приняли участие представители широкого круга профессиональной общественности: государственных органов, академических кругов, крупнейших аудиторских и консалтинговых фирм, деловых ассоциаций и крупного бизнеса. Большинство участников круглого стола сошлись во мнении, что внедрение технологий цифровой экономики будет способствовать расширению возможностей бухгалтеров, но при этом возрастет круг необходимых этим специалистам компетенций.

Активное участие в дискуссии о будущем бухгалтерской профессии и об изменениях в подготовке бухгалтерских кадров принимает академическое сообщество [Соболева Г. В. и др., 2019; Филин С. А. и др., 2019; Миславская Н. А., 2018; Каморджанова Н. А., Солоненко А. А., 2017; Волкова О. Н., 2017; Кузьмина Т. М., 2017 и др.]. Результаты обсуждения в обобщенном виде можно свести к констатации многовековой истории бухгалтерского учета, устойчивой востребованности результатов учета в настоящем и увеличению потребности в профессиональных специалистах широкого профиля в будущем. В частности, подчеркиваются возрастающие требования к компетенциям бухгалтеров в области информационных технологий, выстраивания коммуникаций, планирования и анализа деятельности, что требует соответствующих изменений образовательной среды.

Схожую позицию озвучивают бухгалтеры-практики. На Конгрессе профессиональных бухгалтеров и аудиторов России в 2016 г. президент Института профессиональных

---

[8] *Атлас новых профессий / АСИ. Сколково. 2014. С. 7. URL: http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf.*

[9] *Сбербанк сократит количество бухгалтеров в три раза / Интерфакс, 29.06.2017. URL: https://www.interfax.ru/business/568559.*

[10] *Форсайт финансовых профессий / НИУ ВШЭ. URL: https://finance.hse.ru/ffp/audit.*

бухгалтеров и аудиторов России Л. И. Хоружий отметила, что сегодня функции бухгалтера не ограничиваются составлением и представлением бухгалтерской отчетности: «В сфере их ответственности находится также управленческая, налоговая, статистическая отчетность, отчетность в фонды обязательного государственного страхования, <...> взаимодействие с другими службами организации, с внешними и внутренними контролирующими органами, с кредитными организациями. Таким образом, современный практикующий бухгалтер — это многогранный специалист, обладающий профессиональными компетенциями целого ряда смежных профессий — финансистов, экономистов, юристов, менеджеров и т. д. А значит, содержание профессии бухгалтера качественно изменилось»[11].

Об изменении качества и содержания профессии также свидетельствуют результаты исследований, проводимых крупными международными профессиональными объединениями бухгалтеров и аудиторов. Например, согласно опубликованному компанией ACCA исследованию «Профессиональные бухгалтеры — будущее: поколение next» [ACCA, 2016] такие факторы, как высокоскоростные инновации и глобализация, предоставляют большие возможности для бухгалтерской профессии, чтобы способствовать глобальному экономическому росту и процветанию. При этом проведенный в рамках исследования опрос почти 19 000 респондентов в возрасте до 36 лет из 150 стран позволил сделать вывод, что на будущее профессии существенное влияние оказывают также карьерные цели и амбиции молодого поколения. Представители поколения next, с одной стороны, подготовлены к цифровым изменениям и готовы их принимать и применять, а с другой — в условиях высокотехнологичного развития экономики не чувствуют ограничений для смены профессии, компании или страны. Таким образом, «мы формируем технологии, которые в свою очередь формируют нас; и ... этот непрерывный, цикличный процесс и определяет нашу материальную и социальную среду» [Митчелл У. Д., 2012].

Оптимизм в высказываниях относительно востребованности бухгалтеров в будущем зачастую подкрепляется официальной государственной информацией. Так, по сообщению пресс-службы Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, профессия в сфере бухгалтерского учета оказалась самой востребованной в 2018 г.[12] Согласно данным аналитической системы мониторинга профессионально-квалификационной сферы, в 2018 г. размещено 130 802 вакансии бухгалтера (в 2017 г. — 100 684 вакансии)[13]. Профессия бухгалтера также вошла в рейтинг самых востребованных профессий, составленный ВНИИ труда Министерства труда и социальной защиты России и опубликованный в Справочнике профессий[14] 22 мая 2019 г.

Однако полагаем, что востребованность профессии в текущем времени вряд ли целесообразно рассматривать как фактор ее престижа в перспективе. Так, заместитель министра финансов России В. Колычев на вопрос интервьюера о будущей структурной безработице отмечает, что в структуре занятости в России внушительную долю имеют профессии с самым большим риском высвобождения (водители и бухгалтеры). И несмотря на то что в ближайшие годы «нас скорее ждет усиление дефицита предложения на рынке труда», в среднесрочной перспективе внедрение технологий может существенно снизить спрос на указанные навыки на рынке труда. При этом отмечается, что «сейчас

---

[11] *Содержание профессии бухгалтера качественно изменилось / ИПБ России. 12.12.2016. URL: https://www.ipbr.org/news/ipar/2016/12/12/horuzhiy/.*

[12] *Названы самые востребованные профессии. URL: http://spravochnik.rosmintrud.ru/news/790.*

[13] *Данные собраны Всероссийским научно-исследовательским институтом труда совместно с РЭУ им. Г. В. Плеханова с использованием технологии big data из открытых источников по поиску работы.*

[14] *Результаты исследования по актуализации перечня профессий рабочих и специалистов среднего звена, востребованных на рынке труда. URL: http://spravochnik.rosmintrud.ru/storage/app/media/Oppoc_CPO.pdf.*

есть элемент немного преждевременного ажиотажа по этому вопросу, но тренд-то все равно не изменится»[15].

Приводимая различными сторонами аргументация, как видно из рассмотренных выше материалов, достаточно обоснованна и логична вне зависимости от вектора рассуждений. В связи с этим пока не достигнуто единое мнение о будущем бухгалтерских специалистов и перечне требуемых для них компетенций. Представляется, что выработать комплексный подход к анализу влияния процессов формирования цифровой экономики на развитие бухгалтерского учета и систематизировать имеющиеся разнонаправленные прогнозы относительно перспектив бухгалтерской профессии возможно на основе научной концепции бухгалтерского учета и понимания структуры бухгалтерской деятельности. В предлагаемом исследовании такая систематизация базируется на неоклассической структуре научной организации бухгалтерского учета, которая наряду с классическим разделением бухгалтерской науки на практическую и теоретическую области знаний предполагает выделение методологической сферы бухгалтерского учета.

НЕОКЛАССИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА БУХГАЛТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Обоснование неоклассического подхода к общепринятой логической структуре бухгалтерской деятельности, подробное описание трех функциональных областей научного строения и исследование возможностей применения указанного подхода при рассмотрении крупных дискуссионных вопросов развития бухгалтерского учета изложены в работе [Приображенская В. В., 2017]. В рамках данного исследования полагаем возможным ограничиться кратким изложением релевантных параметров областей бухгалтерской деятельности, оказывающих существенное влияние на исследование перспектив развития бухгалтерской профессии в условиях цифровой экономики.

Неоклассическая структура научной организации бухгалтерского учета представляет собой единую триаду теории, практики и методологии. Данный подход основывается на том тезисе, что наука не только возникает из практики, но и особым способом ее регулирует, делает практическую деятельность научно организованной [Ивин А. А. (ред.), 2004]. С другой стороны, практика стимулирует научное развитие через свои потребности. В цифровой экономике у практического бухгалтерского учета возникают новые потребности, вызванные необходимостью отразить вновь возникающие формы креативного труда, процессы производства знаний в особых товарных формах.

Теория представляет собой высшую, самую развитую форму организации научного знания, дающую целостное представление о закономерностях и существенных связях в выделенной области деятельности [Ильичев Л. Ф. и др., 1983]. Выделение общих закономерностей и существенных отношений возможно лишь при определенном уровне абстракции. В этом смысле теоретическая сфера отличается от практики лишь уровнем абстракции общего для них объекта деятельности. Для практики объект выступает в виде материальной, чувственно-предметной данности [Ивин А. А. (ред.), 2004]. Для теории этот же объект получает абстрактно идеализированную ментальную знаковую форму в виде понятий, принципов, типологий. Здесь объект обретает форму теоретической модели практической реальности, содержит в себе программу дальнейших исследований, которая используется для развития самой теории. Обособление теоретической сферы деятельности в самостоятельное направление дает важное преимущество мышлению, расширяя эвристические возможности труда. В цифровой экономике теория бухгалтерского

---

[15] *«На приоритеты нужно больше бюджетного пространства». Замминистра финансов Владимир Колычев о повестке Московского финансового форума / Коммерсантъ. № 165 от 07.09.2017. URL: https://www.kommersant.ru/doc/3403457.*

учета призвана фиксировать возможное появление новых экономических законов и принципов в экономических отношениях.

Что касается методологической сферы научной организации, то она призвана обеспечить бухгалтерский учет системой принципов и способов организации и построения как теоретической, так и практической сфер деятельности; создать и развивать учение о системной организации учетного процесса. С общефилософских позиций методология представляет область специальной теоретической рефлексии. Ее содержанием является общее осмысление принципов организации и регуляции обеих сфер деятельности, выделение в них условий, структуры и содержания теоретической и практической сфер бухгалтерского учета. В практическом приложении методология представляет собой организующую сферу научного строения, носит всеобщий характер, который конкретизируется применительно к сферам практической и теоретической бухгалтерской деятельности. Условной классификацией методологического знания является деление на дескриптивную и нормативную методологию. Первая включает в себя проблемы структуризации теоретического знания: законы, понятийный каркас, схемы объяснения, структура и состав методов, условия и критерии научности. Нормативная методология состоит из способов, методов, приемов, правил организации деятельности, установленные теорией и верифицированные практикой. В условиях цифровой экономики значение методологии возрастает ввиду появления новых направлений учетного процесса, связанных с экологией, нефинансовыми активами, нематериальными факторами производства.

В цифровой экономике неоклассическая триада научной организации бухгалтерского учета сохраняет функциональную демаркацию.

В теории концентрируются абстрактные знания, полученные в результате открытия новых и более глубокого изучения традиционных экономических законов, парадигм, принципов, постулатов, общефилософских проблем в приложении к практическим задачам бухгалтерского учета. Практическая область представляет собой систематизированные профессиональные навыки: совокупность правил организации учетных процессов в хозяйствующих субъектах в самом широком понимании: от оформления первичных учетных документов до составления бухгалтерской (финансовой) отчетности. Методология является основным связующим звеном между теорией и практикой. Она выполняет функции трансформатора, с помощью которого накопленные абстрактные теоретические знания ученых преобразуются в конкретные практические навыки, приемы, правила, способы; вновь возникающие практические потребности становятся целью новых направлений теоретических исследований. Свое практическое выражение и законченность методология обретает в системе документов бухгалтерского учета: федеральных законов, национальных стандартов, положений, плана счетов, инструкций и т. д.

Для потребностей теории методология продуцирует компоненты абстрактно-теоретических исследований, такие как цель учета, его объект, предмет, понятийный аппарат. Осуществляет промежуточную фиксацию, производит оценку значимости для практики и систематизирует фундаментальные теоретические результаты. Эту роль методология реализует через систему нормативов бухгалтерского учета.

Для практики методология обеспечивает современный уровень развития технологии бухгалтерского учета за счет логической структуризации учетного процесса. В рамках методологии решается одна из наиболее важных для практики задач — введение документов по бухгалтерскому учету в правовое поле, придание правилам учета общенационального нормативного статуса. Специфическое функциональное назначение методологии заключено в обеспечении постоянного взаимодействия теории и практики в рамках единого научно организованного бухгалтерского учета [Приображенская В. В., 2017].

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ В ТРИАДЕ ОБЛАСТЕЙ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Выделение трех областей бухгалтерской деятельности позволяет комплексно анализировать перспективы развития учета, выделить требуемые компетенции в каждой из областей бухгалтерской деятельности.

Для **практической** сферы бухгалтерского учета развитие цифровой экономики — это прежде всего совершенствование автоматизированных учетных технологий. Идея автоматизации бухгалтерского учета регулярно обсуждается в профессиональном сообществе [Deloitte, 2016; ICAEW, 2018]. Возрастают требования к бухгалтерам-практикам в области анализа и управления информационными потоками, умения осуществлять информационный обмен с контрагентами, внешними и внутренними пользователями бухгалтерской информации на высоком технологическом уровне.

Роботизация учетных процессов не только избавляет бухгалтеров от рутинной работы, но и обусловливает востребованность компетенций в форме профессионального суждения. Распространено мнение, что потребность в профессиональном суждении, присущая дескриптивной методологии бухгалтерского учета, служит фактором, препятствующим полной автоматизации бухгалтерских процессов (в частности [ACCA, 2017]). Однако вопрос о влиянии на данную ситуацию достижений в области ряда технологий, включая искусственный интеллект, пока остается без ответа.

Так, развитие цифровых технологий позволит выработать новый подход к основополагающему аспекту бухгалтерской системы — определению надежной и достоверной стоимости объектов бухгалтерского учета. Сегодня признанным ориентиром такой оценки в Международных стандартах финансовой отчетности выступает справедливая стоимость, которая определяется как цена, которая была бы получена при продаже актива или уплачена при передаче обязательства в ходе обычной сделки между участниками рынка на дату оценки[16]. В МСФО (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости» отмечается, что справедливая стоимость — это оценка, основанная на рыночных данных, а не специфичная для организации. При этом цель оценки справедливой стоимости (вне зависимости от доступности наблюдаемых рыночных сделок или рыночной информации в отношении конкретных активов и обязательств) — определить цену, по которой была бы осуществлена обычная сделка между участниками рынка с целью продажи актива или передачи обязательства на дату оценки в текущих рыночных условиях.

Однако в МСФО (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости» излагаются лишь основы для оценки справедливой стоимости и общие принципы методов оценки, применение которых на практике требует профессионального суждения. Степень надежности информации о справедливой стоимости в такой ситуации значительно зависит от компетентности специалиста, проводящего оценку, и объема имеющихся рыночных и нерыночных данных, лежащих в основе определения стоимости. Развитие сквозных цифровых технологий, таких как большие данные (big data) и системы распределенного реестра (в частности, Blockchain), обладает прорывным инновационным потенциалом в сфере поиска и аккумулирования релевантных данных для определения справедливой стоимости, что позволит не только повысить надежность такой оценки, но и в перспективе значительно снизить затраты на данный вид информации. В дальнейшем данные факторы в совокупности с прогнозируемыми достижениями в сфере искусственного интеллекта позволят также компенсировать последствия применения профессионального суждения, что сделает процесс оценки справедливой стоимости доступным широкому кругу заинтересованных лиц и будет способствовать ее активному внедрению при составлении отчетности на практике.

---

[16] *Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости», введенный в действие на территории Российской Федерации приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н.*

Вместе с тем изложенное развитие событий будет способствовать исчезновению потребности в соответствующих специалистах.

Что касается **методологии** бухгалтерского учета, то можно согласиться со следующим высказыванием: «наблюдается явный опережающий темп развития бухгалтерского учета на практике, нежели его методологии, что связано в первую очередь с совершенствованием инструментария бухгалтерского учета, а именно применением новых цифровых технологий форм передачи и хранения информации, то есть развитием других наук, отличных от бухгалтерского учета» [Козлова Т. В., Замбржицкая Е. С., 2019].

С позиции методологии дигитализация экономики потребует совершенствования учетных процессов с целью отразить новые виды цифровой деятельности (например, краудфандинг, оборот криптовалюты). Особые компетенции требуются для методологического осмысления таких специфических понятий, как цифровые финансовые активы (в частности, токены), смарт-контракты, цифровое право, валидация цифровой записи и пр. Можно констатировать начало обсуждения перечисленных вопросов в бухгалтерском академическом сообществе (см., например [Гузов Ю. Н., Соболева Г. В., 2018; Дорошкевич Н. М., Мартынова Е. И., 2018; Филин С. А., Чайковская Л. А., 2018; Варданян С. А., 2017]).

Однако важно отметить, что на результативность методологического осмысления изложенных понятий первоочередное воздействие оказывает фактор институционализации цифровых процессов экономики. Особенности методологической сферы учетного процесса в части регулирования практики предполагают в условиях высокоорганизованной экономической деятельности как минимум единое понимание сути явлений всеми участниками хозяйственного процесса: экономическими субъектами, регулирующими, надзорными, судебными органами и иными заинтересованными лицами. Институционализация цифровой экономики, обеспечение полного и четкого правового регулирования цифровых понятий и механизмов их функционирования являются необходимыми факторами для выработки общепризнанной методологии бухгалтерского отражения цифровых процессов.

Развитие цифровых технологий также обеспечивает новый инструментарий для организации сбора информации и генерации отчетности. Так, активное продвижение Центральным банком Российской Федерации электронного формата представления отчетных данных на базе спецификаций XBRL нацелено на устранение избыточности и дублирования отчетных данных путем построения единой системы сбора и обработки отчетности, повышение достоверности и качества отчетных данных путем унификации и автоматизации процессов, повышение прозрачности и открытости финансовой информации для всех участников рынка, унификацию форматов межведомственного и международного электронного обмена данными[17].

Дискутируется задача интеграции бухгалтерской, статистической и налоговой отчетности экономических агентов. Перспективными представляются идеи по формированию единого цифрового пространства на базе распределенного доступа к бухгалтерской информации, что обусловливает вовлечение в учетный процесс также специалистов в области Blockchain. В условиях интенсификации цифровых информационно-коммуникационных технологий возрастет потребность в специфических формах компетенций в гибридной области знаний на стыке функционирования информационных технологий, цифровой экономической грамотности и методологии бухгалтерского учета.

В **теоретической** сфере не выявлены предпосылки изменения фундаментальных экономических законов на рассматриваемом горизонте развития цифровых технологий, «сама по себе цифровизация как реальное явление и научная категория пока вызывает сомнения по поводу ее полноты, самодостаточности и фундаментальности» [Кульков В. М., 2019]. В связи с этим не усматриваются основания связать дигитализацию экономики

[17] *Открытый стандарт отчетности XBRL / ЦБ РФ. URL: https://www.cbr.ru/finmarket/projects_xbrl1/.*

с возможными изменениями основополагающих концепций и парадигм бухгалтерского учета. Вместе с тем наблюдаемую стабильность фундаментальных параметров экономики важно использовать в целях создания абстрактно-теоретических основ бухгалтерских компетенций, направленных на преодоление кризиса бухгалтерской науки [Соколов Я. В., 2005; Ковалев В. В., 2013]. «Несмотря на все предпринимаемые попытки, общепризнанной научной теории бухгалтерского учета до сих пор нет, ... проблема обоснования научного статуса бухгалтерского учета не теряет своей актуальности» [Колчугин С. В., 2018]. В частности, научного осмысления требуют такие фундаментальные вопросы, как объект бухгалтерского учета, двойная запись, причины возникновения финансового учета (отчетности), его развития и состоявшейся интеграции с бухгалтерским учетом.

Для развития теоретической сферы бухгалтерского учета также целесообразно использовать достижения цифрового общества. Представляется, что активное участие представителей академического сообщества на международном и национальном уровнях в проектах и инициативах[18] по продвижению концепции открытой науки (Open Science), совершенствованию инфраструктуры исследований, созданию интегрированных баз данных (таких как репозитории цифрового контента научных библиотек) путем совместного сбора, организации, сохранения и обмена данными о бухгалтерских знаниях будет способствовать развитию теоретической учетной базы.

Реализация стоящих перед теорией бухгалтерского учета задач требует не только глубоких знаний в профильной области, широкого и аналитического понимания основополагающих экономических законов и явлений, но также уверенного ориентирования в современных процессах научного взаимодействия.

Таким образом, применение неоклассической концепции научного строения бухгалтерского учета позволило системно проанализировать влияние на него цифровой экономики. В результате выявлено, что процесс дигитализации служит не фактором отмирания бухгалтерской профессии, но драйвером развития компетенций в триаде составных частей ее научной организации. Комплексное применение неоклассического подхода позволяет прогнозировать рост рыночной ценности компетенций во всех трех сферах бухгалтерской деятельности с опорой на достижения цифрового общества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие цифровых технологий повышает ценность компетенций в области бухгалтерской деятельности, а также смежных областей. Это связано как с факторами развития цифровой экономики, так и с возрастанием роли дескриптивной методологии бухгалтерского учета и распространением профессионального суждения. В свою очередь, объективность профессиональных суждений во многом определяется уровнем всех составляющих компетентности — знанием, навыками, умением.

Направления дальнейшего развития компетенций в области бухгалтерского учета имеют свои особенности в каждой из областей неоклассической триады его научной организации.

В теоретической сфере цифровые технологии стимулируют компетенции как развитые формы знаний, дающие целостное представление о закономерностях экономических отношений, объясняющих способы, приемы и правила осуществления учетного процесса. Обособление теоретических исследований в условиях цифровой экономики трансформирует эвристические возможности мышления в креативную компетентность.

В практической сфере цифровизация продуцирует развитие компетенции в форме цифровых навыков. Разгрузка бухгалтеров-практиков от рутинной работы приводит

---

[18] *В частности, проекты Social Science Research Network (SSRN) (URL: www.ssrn.com), КиберЛенинка (URL: https://cyberleninka.ru), HathiTrust (URL: https://www.hathitrust.org) и пр.*

к реструктуризации трудового процесса в сторону увеличения доли интеллектуальной составляющей, роста товарной ценности мыслительных способностей.

В сфере методологии особо востребованными предполагаются знания на стыке основополагающих теоретических вопросов учетного процесса с одновременным уверенным пониманием функционирования цифровой экономики в целом и отдельных ее элементов.

Изложенные выводы свидетельствуют о серьезных изменениях в компетенциях бухгалтерской профессии, которые целесообразно учитывать не только при подготовке новых кадров, но и при выстраивании системы профессиональной подготовки и переподготовки. Это также будет способствовать реализации одной из задач национального проекта в сфере образования в части формирования «системы непрерывного обновления работающими гражданами своих профессиональных знаний и приобретения ими новых профессиональных навыков, включая овладение компетенциями в области цифровой экономики всеми желающими»[19].

Предложенный в исследовании системный подход снимает ряд неопределенностей относительно перспектив бухгалтерского учета, позволяет определить востребованные в будущем компетенции и направления соответствующей подготовки профильных специалистов в области ментального отражения цифровой экономики, способствует повышению престижа бухгалтерской профессии.

Список источников

Варданян С. А. Базисные векторы развития бухгалтерского учета и аудита на основе блокчейн-технологии в условиях цифровой экономики // Научное обозрение: теория и практика. 2017. № 11. С. 23–27.

Волкова О. Н. О будущем (бухгалтерского) учета — профессии и академической дисциплины // Аудиторские ведомости. 2017. № 5–6. С. 31–42.

Гузов Ю. Н., Соболева Г. В. Цифровые технологии в учете: возможности и проблемы использования системы блокчейн // Аудит. 2018. № 4. С. 22–25.

Дорошкевич Н. М., Мартынова Е. И. Бухгалтерский учет, смарт-контракт и блокчейн / В сб.: Бухгалтерский учет: достижения и научные перспективы XXI века. Материалы IV Международной научно-практической конференции кафедры бухгалтерского учета университета. Ярославль: Канцлер, 2018. С. 51–56.

Каморджанова Н. А., Солоненко А. А. Тенденции развития бухгалтерской профессии в мире нестабильной экономики // Аудиторские ведомости. 2017. № 1–2. С. 120–133.

Ковалев В. В. Является ли бухгалтерский учет наукой: ретроспектива взглядов и тенденции // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2013. № 2. С. 90–112.

Козлова Т. В., Замбржицкая Е. С. Цифровизация как основной тренд развития методологии бухгалтерского учета / В сб.: Управление организацией, бухгалтерский учет и экономический анализ: вопросы, проблемы и перспективы развития. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции / Под общ. ред. Т. В. Козловой. Магнитогорск, 2019. С. 40–52.

Колчугин С. В. Две ключевые задачи бухгалтерского учета // Учет. Анализ. Аудит. 2018. № 3. С. 30–39. URL: http://doi.org/10.26794/2408-9303-2018-5-3-30-39.

Кузьмина Т. М. К вопросу о векторах развития профессиональной бухгалтерской практики // Аудиторские ведомости. 2017. № 4. С. 62–77.

Кульков В. М. Противоречия цифровой трансформации экономики в России / Ломоносовские чтения-2019. Секция экономических наук. Экономические отношения в условиях цифровой трансформации: сборник тезисов выступлений. М.: Экономический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, 2019. С. 118–119.

Миславская Н. А. Реализм, номинализм и возможность исчезновения бухгалтерской профессии // Учет. Анализ. Аудит. 2018. № 5 (5). С. 85–90. URL: http://doi.org/10.26794/2408-9303-2018-5-5-85-90.

Митчелл У. Д. Я++: Человек, город, сети / Пер. с англ. Д. Симановского. М.: Strelka Press, 2012. 328 с.

Приображенская В. В. Методология, теория и практика бухгалтерского учета: неоклассический подход к научной организации деятельности // Аудиторские ведомости. 2017. № 5–6. С. 20–30.

Соболева Г. В., Попова И. Н., Терентьева Т. О. Цифровая экономика и ее влияние на подготовку кадров в сфере бухгалтерского учета и аудита // Международный бухгалтерский учет. 2019. Т. 22. № 4 (454). С. 464–480. URL: http://doi.org/10.24891/ia.22.4.464.

---

[19] *Паспорт национального проекта «Образование». Утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16. URL: http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjfOFCsqdLsLxC8oPFDkmBB.pdf.*

Соколов Я. В. Бухгалтерский учет: кризис основ // Финансы и бизнес. 2005. № 3. С. 54–61.

Филин С. А., Чайковская Л. А. Криптовалюта: особенности регулирования, возможности учета и налогообложения // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 1. № 3. С. 65–79.

Филин С. А., Чайковская Л. А., Сатымбекова К. Б. Инновационные технологии в бухгалтерском учете // Международный бухгалтерский учет. 2019. Т. 22. № 4 (454). С. 393–408. URL: http://doi.org/10.24891/ia.22.4.393.

Философия: Энциклопедический словарь / Под ред. А. А. Ивина. М.: Гардарики, 2004. 1072 с.

Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. М.: Советская энциклопедия, 1983. 840 с.

Blockchain Will Revolutionise the Profession / ACCA, 2017. URL: http://www.accaglobal.com/gb/en/member/member/accountingbusiness/2017/05/in-focus/cb-may17.html.

Blockchain Technology: A Game-Changer in Accounting? / Deloitte, 2016. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/Innovation/Blockchain_A%20game-changer%20in%20accounting.pdf.

Blockchain and the Future of Accountancy / ICAEW, 2018. URL: https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/informationtechnology/technology/blockchain_web2.ashx.

Professional Accountants — the Future: Generation Next / ACCA, 2016. URL: https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/Technical/Future/generation-next-full-report.PDF.

Поступила в редакцию 31 июля 2019 г.
Принята к публикации 21 октября 2019 г.

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-50-63

The Impact of Digital Economy on Accounting Competencies Development

Victoria V. Priobrazhenskaya[1] *(e-mail: Priobrazhenskaya@bk.ru), ORCID 0000-0002-8951-2525*
[1] *Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow 109097, Russian Federation*

Abstract
Professional competency transformation in the digital economy development process is inextricably linked with the future profession configuration. The situation is complicated by uncertain profession prospects due to conflicting forecasts and the lack of comprehensive system solutions in this area. The research objective is to analyze the accounting development prospects based on the general neoclassical structural concept and to outline the directions for competencies development in each area of accounting: theory, practice, and methodology. To study the accounting profession prospects in terms of relevant digital economy options, we used the epistemology and science philosophy methodology, the concepts of economic theory, and political economy provisions. The main result is the provision on the rising value of accounting competencies influenced by the widespread use of digital technologies. This conclusion is based on the following factors. Descriptive methodology is consolidated at the national and international levels, as a result of which the value of professional judgment increases. Digital technologies reduce routine work and stimulate the development of creative accounting activities. This entails growth in professional judgment competence, which extends to the entire neoclassical scientific organization triad. In the theoretical scope, digital technologies stimulate competencies in the form of developed knowledge, providing a holistic view of economic relation patterns, and explaining the methods, techniques and rules for accounting process implementation. In the practical field, digitization produces digital skills development. Exemption from the routine accounting practice leads to labor process restructuring and an increase in the intellectual component and value of mental abilities. In the methodology field, knowledge at the junction of fundamental theoretical accounting issues with a simultaneous confident understanding of the digital economy functioning (as a whole and across its individual elements) is supposed to be in demand. The proposed systematic approach removes uncertainty and opens up accounting prospects, makes it possible to outline the directions of relevant specialist training in the field of mental digital economy reflection, and contributes to enhancing the accounting profession's prestige.

Keywords: *digital economy, accounting, accounting profession, neoclassical accounting concept*

JEL: *M40, M41*

For citation: *Priobrazhenskaya V.V. The Impact of Digital Economy on Accounting Competencies Development. Financial Journal, 2019, no. 5, pp. 50–63 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-50-63.*

References

ACCA (2017). Blockchain Will Revolutionise the Profession. Available at: http://www.accaglobal.com/gb/en/member/member/accountingbusiness/2017/05/in-focus/cb-may17.html.

ACCA (2016). Professional Accountants — the Future: Generation Next. Available at: https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/Technical/Future/generation-next-full-report.PDF.

Deloitte (2016). Blockchain Technology: A Game-Changer in Accounting? Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/Innovation/Blockchain_A%20game-changer%20in%20accounting.pdf.

Doroshkevich N.M., Martynova E.I. (2018). Accounting, Smart Contract and Blockchain. In: Accounting: Achievements and Scientific Perspectives of the 21st Century of the IV International Scientific and Practical Conference of the University Accounting Department. Yaroslavl': Kantsler Publ., pp. 51–56 (In Russ.).

Filin S.A., Chaykovskaya L.A. (2018). Cryptocurrency: Possibilities of Accounting and Features of the Taxation. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya — Economics and Management: Problems, Solutions*, vol. 1, no. 3, pp. 65–79 (In Russ.).

Filin S.A., Chaikovskaya L.A., Satymbekova K.B. (2019). Innovative Technologies in Accounting. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet — International Accounting*, vol. 22, no. 4 (454), pp. 393–408 (In Russ.). Available at: http://doi.org/10.24891/ia.22.4.393.

Guzov Y.N., Soboleva G.V. (2018). Digital Technologies in Accounting: the Possibilities and Problems for Using the Blockchain System. *Audit — Audit*, no. 4, pp. 22–25 (In Russ.).

ICAEW (2018). Blockchain and the Future of Accountancy. Available at: https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/informationtechnology/technology/blockchain_web2.ashx.

Kamordzhanova N.A., Solonenko A.A. (2017). Trends in the Development of the Accounting Profession in the World of Unstable Economy. *Auditorskie vedomosti — Audit Journal*, no. 1–2, pp. 120–133 (In Russ.).

Kovalev V.V. (2013). Can Be Accounting Treated as a Science: Retrospective of Views and Tendency. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika — Newsletter of Saint Petersburg State University. Economy*, no. 2, pp. 90–112 (In Russ.).

Kolchugin S.V. (2018). Two Key Tasks of Accounting. *Uchet. Analiz. Audit — Accounting. Analysis. Auditing*, vol. 5, no. 3, pp. 30–39 (In Russ.). Available at: http://doi.org/10.26794/2408-9303-2018-5-3-30-39.

Kozlova T.V., Zambrzhitskaya E.S. (2019). Digitalization as the Main Trend in the Development of Accounting Methodology. In: Management of the Organization, Accounting and Economic Analysis: Questions, Problems and Development Prospects of the IV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ed. by T. Kozlova. Magnitogorsk, pp. 40–52 (In Russ.).

Kul'kov V.M. (2019). The Contradictions of the Digital Transformation of the Economy in Russia / In: Economic Relations in Conditions of Digital Transformation of the Lomonosov Readings-2019 (Section of Economic Sciences). Moscow: Faculty of Economics, MSU, pp. 118–119 (In Russ.).

Kuzmina T.M. (2017). To the Question about the Vectors of Development of Professional Accounting Practices. *Auditorskie vedomosti — Audit Journal*, no. 4, pp. 62–77 (In Russ.).

Mislavskaja N.A. (2018). Realism, Nominalism and How Probable the Disappearance of Accounting Profession is. *Uchet. Analiz. Audit — Accounting. Analysis. Auditing*, vol. 5, no. 5, pp. 85–90 (In Russ.). Available at: http://doi.org/10.26794/2408-9303-2018-5-5-85-90.

Mitchell W.J. (2012). Me++: The Cyborg Self and the Networked City. Translated by D. Simanovsky. Moscow: Strelka Press, 328 p. (In Russ.).

Philosophic Encyclopedic Dictionary (1983). Ed. by L. Il'ichev, P. Fedoseev, S. Kovalev, V. Panov. Moscow: Sovetskaya ehntsiklopediya, 840 p. (In Russ.).

Philosophy: Encyclopedic Dictionary (2004). Ed. by A. Ivin. Moscow: Gardariki, 1072 p. (In Russ.).

Priobrazhenskaya V.V. (2017). Accounting Methodology, Theory and Practice: Neo-Classic Approach to the Scientific Activity Organization. *Auditorskie vedomosti — Audit Journal*, no. 5–6, pp. 20–30 (In Russ.).

Soboleva G.V., Popova I.N., Terent'eva T.O. (2019). Digital Economy and Its Influence on Specialist Training in the Field of Accounting and Audit. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet — International Accounting*, vol. 22, iss. 4 (454), pp. 464–480 (In Russ.). Available at: http://doi.org/10.24891/ia.22.4.464.

Sokolov Ya.V. (2005). Accounting: a Crisis of Fundamentals. *Finansy i biznes — Finance and Business*, no. 3, pp. 54–61 (In Russ.).

Vardanyan S.A. (2017). Basic Vectors of Accounting and Audit Development Based on Blockchain Technology in the Conditions of the Digital Economy. *Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika — Scientific Review: Theory and Practice*, no. 11, pp. 23–27 (In Russ.).

Volkova O.N. (2017). Some Notes on the Future of Accounting as a Profession and an Academic Discipline. *Auditorskie vedomosti — Audit Journal*, no. 5–6, pp. 31–42 (In Russ.).

Received 31.07.2019
Accepted for publication 21.10.2019

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-64-73

CC BY

Мировой опыт предоставления пенсионных гарантий в добровольных пенсионных планах

***Кристина Владимировна Швандар**, д. э. н., руководитель Центра перспективного финансового планирования, макроэкономического анализа и статистики финансов НИФИ Минфина России (г. Москва)*
E-mail: shvandar@nifi.ru, ORCID 0000-0001-9946-5681
***Анастасия Александровна Анисимова**, научный сотрудник Центра перспективного финансового планирования, макроэкономического анализа и статистики финансов НИФИ Минфина России (г. Москва)*
E-mail: aanisimova@nifi.ru, ORCID 0000-0001-6421-8349

Аннотация
Актуальность исследования вопроса предоставления пенсионных гарантий обусловлена усиливающейся ролью негосударственных пенсионных систем в мировой практике. В Российской Федерации развитие негосударственного пенсионного обеспечения затруднено в силу целого комплекса причин, одной из которых можно назвать высокий уровень недоверия со стороны граждан. Для преодоления такого недоверия в мире широко развито предоставление гарантий в добровольных пенсионных планах, в связи с чем анализ мирового опыта гарантирования сохранности пенсионных сбережений является важным элементом при изучении возможности внедрения негосударственного пенсионного обеспечения в России. Благодаря представленному в статье анализу опыта зарубежных стран удалось выявить, что наличие гарантий минимального уровня доходности прописано в законодательстве большинства стран. Кроме того, было установлено, что в законодательстве рассматриваемых стран также представлены общие положения, связанные с защитой финансовых интересов участников пенсионных планов, разработанные на основе принципов ОЭСР.

***Ключевые слова:** гарантии возврата инвестиций, механизм автоматической подписки, фидуциарные стандарты, добровольные пенсионные планы, лицензирование пенсионных фондов*

***JEL:** J26, D53, H8*

***Для цитирования:** Швандар К. В., Анисимова А. А. Мировой опыт предоставления пенсионных гарантий в добровольных пенсионных планах // Финансовый журнал. 2019. № 5. С. 64–73. DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-64-73*

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время одной из заметных тенденций в сфере пенсионного обеспечения в мире является возрастающая необходимость стимулирования граждан к накоплению сбережений в частных пенсионных планах, что приводит органы государственной власти к пониманию необходимости усиливать регулирование частного пенсионного обеспечения и предоставлять гарантии получения пенсионного дохода при достижении пенсионного возраста. Одним из важнейших шагов в этом направлении признается наличие закрепленных в законодательстве фидуциарных стандартов, под которыми понимаются определенные требования к инвестиционным фондам, которые должны управлять средствами

инвесторов в их интересах, честно и осмотрительно. Честность и справедливость не менее важна при разработке частных пенсионных планов с механизмом «мягкого принуждения» (механизм автоматической подписки), так как такой механизм предполагает использование элементов патернализма со стороны государства [Талер Р., Санстейн К., 2018]. Механизм автоматической подписки относится к инструментам, которые рекомендуют применять исследователи — сторонники поведенческой экономики. К ним в первую очередь можно отнести Р. Талера, который в 2017 г. получил Нобелевскую премию по экономике за вклад в исследования в данной сфере [Белянин А. В., 2018; Benartzi S., Thaler R. H., 2004; Benartzi S., Thaler R., 2007]. Смысл введения автоматической подписки состоит в том, чтобы обеспечить вовлечение в частные пенсионные схемы как можно большей доли граждан, часто не очень хорошо осведомленных в финансовых вопросах сбережений и инвестиций, с целью повышения уровня их доходов при выходе на пенсию. Плюсы и минусы мировой практики использования автоматической подписки в пенсионных планах особенно актуальны для Российской Федерации, где в настоящее время обсуждается возможность введения подобного механизма.

Важным элементом в мировой практике признается наличие в рамках пенсионного плана возможности для снижения инвестиционных рисков, т. е. предоставление определенных гарантий участникам этих планов. В чем же могут состоять подобные гарантии? В любых пенсионных планах, и не только с механизмом автоматической подписки, существует, например, риск реорганизации или ликвидации пенсионного фонда. В таком случае логичной признается возможность возмещения участникам пенсионных планов как минимум внесенных за период взносов. Наличие подобных гарантий подразумевает достаточно жесткое регулирование пенсионных фондов со стороны государства, что отражается в национальном законодательстве. Рекомендации относительно требований к пенсионным организациям (требования к лицензированию, капиталу и т. п.) в целях обеспечения защиты участников пенсионных схем отражены в принципах ОЭСР [OECD, 2016], которые могут быть имплементированы в национальное законодательство стран с целью более эффективного государственного регулирования. Кроме этого в национальном законодательстве могут быть отражены гарантии возврата инвестиций, что способствует снижению риска потерь пенсионных сбережений в условиях проявления нестабильности финансового рынка.

СОБЛЮДЕНИЕ ФИДУЦИАРНЫХ СТАНДАРТОВ

Соблюдение строгих стандартов регулирования для добровольных пенсионных планов может иметь не меньшее, а иногда даже большее значение, чем для обязательных, так как соблюдение таких стандартов способствует повышению доверия к добровольным пенсиям и, как следствие, вовлечению новых участников в пенсионные схемы. Во многих странах (особенно в развитых) в отношении пенсионных планов введены так называемые фидуциарные стандарты (фидуциарная ответственность) [Jackson R., 2017]. Под фидуциарной ответственностью обычно подразумевается юридическая обязанность одной стороны действовать в наилучших интересах другой (в том числе с учетом соблюдения этических норм). Фидуциарные стандарты применяются к пенсионным планам с целью получить наиболее высокую доходность с учетом существующих рисков для участников схемы. Это видно на примере США, Канады, а также ряда других стран, в том числе стран Восточной Европы. Например, в Чехии с введением добровольного уровня пенсионной системы в законодательстве было закреплено, что с финансовыми средствами пенсионного фонда, которые являются накоплениями участников пенсионных планов, необходимо обращаться с должной заботой и вниманием, так чтобы можно было гарантировать безопасность, качество, а также ликвидность и доходность финансового портфеля в целом. Другими словами, пенсионный фонд должен управлять своими активами таким

образом, чтобы это соответствовало интересам участников (то, что обычно и подразумевается под фидуциарной ответственностью). Например, согласно законодательству Чехии надзор за тем, в состоянии ли пенсионный фонд осуществлять выплаты, закреплен за Министерством финансов. И если по каким-либо причинам пенсионный фонд не может осуществлять свои обязанности по выплате пособий, в законодательстве есть требование о направлении уведомления о сложившейся ситуации в Министерство финансов. Также важным моментом является то, что в Чехии пенсионные фонды обязаны раскрывать информацию о результатах финансовой деятельности, предоставлять обзор о размещении своих активов и т. п. за последние три года, направляя отчеты в Министерство финансов, Комиссию по ценным бумагам и Депозитарий[1].

В Российской Федерации фидуциарная ответственность пенсионных фондов была введена в 2018 г. внесением изменений в Федеральный закон от 7 мая 1998 г. № 75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах»[2], согласно которому размещать средства пенсионных резервов и инвестировать пенсионные накопления необходимо исключительно в интересах участников, проявляя при этом заботу и осмотрительность[3]. Введение института фидуциарной ответственности делает возможным внедрение в будущем механизма автоматической подписки в частные пенсионные схемы в России, что позволит избежать проблем, связанных с недоверием к частной пенсионной системе.

В целом можно сказать, что подобные стандарты в тех странах, где они применяются, при наличии адекватного регуляторного надзора способствовали созданию благоприятных условий для расширения охвата добровольных пенсионных планов. Существует ряд доказательств этому. В качестве примера можно привести исследование, основанное на данных сравнительного анализа CEM (*Customer Experience Management*), которое показывает, что практика применения фидуциарных стандартов, выражающаяся в надлежащем управлении, дает чистую добавленную стоимость 1–2 % в год, а также исследование, проведенное Австралийским управлением пруденциального регулирования (*Australian Prudential Regulation Authority*), показывающее, что фонды, где управление ориентировано на интересы участников, работают приблизительно на 2 % лучше, чем фонды с «плохим» управлением [Healthcare of Ontario Pension Plan, 2018].

В ряде стран (Канада, Великобритания, Южная Корея, Норвегия, Франция и еще некоторые страны ЕС) фидуциарную ответственность понимают достаточно широко. Это означает, что этические нормы выходят далеко за пределы обеспечения участнику пенсионного плана максимально возможного инвестиционного дохода с наименьшими инвестиционными рисками. Так, согласно ст. 78 (1) Положения 909 Акта «О пенсионных выплатах»[4] правительство Онтарио (Канада) обязало пенсионные фонды раскрывать в своем «Заявлении об инвестиционной политике и практике» (SIPP) «информацию о включении экологических, социальных и управленческих факторов в инвестиционную политику плана, и каким образом эти факторы туда включены»[5]. В дополнение к данным поправкам Комиссией по финансовым услугам Онтарио (FSCO) было также издано руководство по инвестициям IGN-004 «Факторы, относящиеся к окружающей среде, социальные

---

[1] *Act No. 42/1994 Coll. State-Contributory Supplementary Pension Insurance Act / Czech National Bank. URL: https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/en/legislation/.galleries/acts/act_42_1994.pdf.*

[2] *Федеральный Закон от 7 мая 1998 г. № 75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах» / Собрание законодательства Российской Федерации. 1998. № 19. Ст. 2071.*

[3] *Федеральный закон от 07.03.2018 № 49-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам регулирования деятельности негосударственных пенсионных фондов» / Собрание законодательства РФ. 2018. № 11. Ст. 1584.*

[4] *Reg. 909: General under Pension Benefits Act, R.S.O. 1990. P. 8 / Ontario laws. URL: https://www.ontario.ca/laws/regulation/900909.*

[5] *Там же.*

факторы и управленческие»[6]. Подобные особенности раскрытия информации также характерны и для других развитых стран [UNEP FI, 2017].

МИРОВАЯ ПРАКТИКА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ УЧАСТНИКАМ ПЕНСИОННЫХ СХЕМ

Известно, что «главным демографическим трендом последних десятилетий стало «старение населения» — выраженная тенденция увеличения доли пожилых граждан в возрастной структуре практически всех стран мира» [Гурвич Е. Т., Иванова М. А., 2018]. В связи с этим появилась осознанная необходимость развития негосударственных пенсионных систем. Однако частное пенсионное обеспечение, как правило, не вызывает доверия у граждан, и большинство людей не хотят осуществлять накопления в рамках добровольных пенсионных схем. На фоне общего недоверия к пенсионной системе у участников добровольных пенсионных схем (а также у потенциальных участников — тех, кто хотел бы присоединиться к схеме) вполне обоснованно возникают вопросы относительно будущего их пенсионных накоплений в случае реорганизации или ликвидации пенсионных фондов.

Возможные решения подобных проблем в отношении пенсий третьего уровня, в частности, освещены в документе ОЭСР от 27 сентября 2016 г. «Основные принципы регулирования частных пенсий ОЭСР». На сайте ОЭСР представлена информация о том, что данный документ создан в целях продвижения более эффективных способов регулирования и управления частными пенсионными схемами посредством предоставления правительствам различных стран мира контрольных показателей и указаний о проектировании частных пенсионных систем. Например, в документе сказано о том, что при реорганизации или ликвидации пенсионных фондов необходимо соблюдать меры по обеспечению безопасности действующих условий договоров добровольных частных пенсионных планов [OECD, 2016].

Ряд государств осуществил имплементацию указаний ОЭСР напрямую в свое законодательство, регулирующее добровольные пенсионные планы. В качестве примеров рассмотрим опыт стран Восточной Европы. Так, например, в законодательстве *Сербии* (Закон о добровольных пенсионных фондах и пенсионных схемах[7]) существует статья о слиянии добровольных пенсионных фондов (20а), где сказано о том, что активы фонда, в котором состоял участник пенсионного плана, передаются фонду, созданному в процессе реорганизации[8]. В законодательстве Чехии также есть схожее положение, регулирующее права участников пенсионного фонда в случае его разделения или слияния. Суть данной правовой нормы состоит в том, что участник фонда, ликвидированного посредством разделения или слияния, становится участником вновь созданного фонда, и взносы по пенсионным планам реорганизованных фондов переводятся в новый пенсионный фонд. Участник ликвидированного фонда в соответствии с законом должен получить уведомление в течение одного месяца как о ликвидации, так и об условиях пенсионного страхования в новом пенсионном фонде. При этом у участника есть право отказаться от пенсионного страхования в новом фонде. В случае же полной ликвидации пенсионного фонда урегулирование прав участников осуществляется в форме единовременного платежа в случае, если при этом отсутствует соглашение между ликвидируемым пенсионным фондом и участником данного фонда о переводе денежных средств в другой пенсионный фонд[9].

---

[6] *Environmental, Social and Governance (ESG) Factors / FSCO website (October 2015). URL: https://www.fsco.gov.on.ca/en/pensions/policies/active/Documents/IGN-004.pdf.*

[7] *Law on Voluntary Pension Funds and Pension Schemes / Народна банка Србије. URL: https://www.nbs.rs/internet/english/20/laws/law_pension_funds.pdf.*

[8] *Там же.*

[9] *Act No. 42/1994 Coll. State-Contributory Supplementary Pension Insurance Act.*

Положения о единовременной выплате можно увидеть и в Законе «О добровольных частных пенсионных сбережениях»[10] *Словакии*. Например, в ст. 18 данного закона перечисляются случаи, когда участник может получить единовременную выплату. И одним из таких случаев является ликвидация управляющей компании или ликвидация пенсионного фонда. При этом единовременная выплата в соответствии с законом составляет 100 % от объема денежных средств на лицевом счете на момент обращения[11].

Необходимость осуществления единовременных выплат в определенных законодательством условиях, а также осуществления покрытия других непредвиденных расходов обусловили появление в принципах ОЭСР требований к капиталу пенсионных фондов в рамках добровольных пенсионных планов [OECD, 2016]. Например, в законодательстве Словакии существуют следующие требования к капиталу: не менее 50 млн крон начального капитала для компании по управлению активами дополнительного пенсионного обеспечения. Начальный капитал рассчитывается по формуле: начальный капитал компании = оплаченный зарегистрированный капитал + излишек капитала + нераспределенная прибыль прошлых лет + резервный фонд и другие фонды. При этом резервный фонд компании должен составлять не менее чем 10 % от размера ее уставного капитала, то есть с учетом требования к минимальному уровню капитала не менее 5 млн крон[12].

В документах — руководствах ОЭСР в целях повышения доверия к пенсионным системам отдельное внимание уделяется лицензированию пенсионных организаций (*Pension entity*), прописаны общие рамки требований и процедур лицензирования [OECD, 2008]. В документе ОЭСР под лицензированием пенсионных организаций понимается «процесс, посредством которого регулирующий орган предоставляет разрешение пенсионной организации на деятельность и (или) право на получение льгот по конкретному налоговому режиму» [OECD, 2007]. Основным требованием в документах ОЭСР является то, что правила лицензирования должны быть прописаны в законодательстве[13], устанавливая для всех участвующих сторон:

— процесс,
— полномочия,
— процедуры,
— обязанности,
— ответственность [OECD, 2008].

Как правило, в национальное законодательство рекомендации ОЭСР имплементируются в полном объеме, так как деятельность частных пенсионных организаций играет важную социальную роль в современном обществе, и поэтому правительства уделяют достаточно большое внимание вопросу регулирования сферы лицензирования деятельности пенсионных организаций. Тем не менее в различных странах можно встретить свои особенности лицензирования.

Процесс лицензирования обычно включает ряд определенных законодательством действий, к которым относится в том числе и оценка соответствия конкретным условиям, требуемым для предоставления разрешения на осуществление деятельности или предоставление налоговых льгот. В подавляющем большинстве стран процесс лицензирования подразумевает подачу заявления и выдачу лицензии до начала деятельности пенсионной

---

[10] *Act on Supplementary Pension Saving / Národná banka Slovenska. URL: http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Legislativa/_BasicActs/A650-04.pdf.*

[11] *Там же.*

[12] *Act on Supplementary Pension Saving.*

[13] *Правовые положения обычно затрагивают пенсионные организации, но в некоторых юрисдикциях также применяются к пенсионным планам, особенно если каждый план связан с одной пенсионной организацией.*

организации. Однако Нидерланды можно отнести к исключению из общей практики. В Нидерландах оценка соответствия требованиям закону осуществляется уже после того, как организация начала свою деятельность. При несоответствии требований надзорный орган вправе потребовать корректирующих действий, но без остановки деятельности компании [OECD, 2007].

В остальных странах порядок получения лицензии, как правило, стандартный, то есть оценка на соответствие требованиям осуществляется до начала деятельности. Например, в Законе «О дополнительных пенсионных сбережениях»[14] Словакии перечислены пункты, являющиеся условиями лицензирования, которых довольно много и которые должны быть подтверждены для возможности получения лицензии (например, такие пункты, как оплата уставного капитала, подтверждение прозрачности и законности происхождения уставного капитала и других финансовых средств и т. п.)[15]. В Чехии, как и в Словакии, существует ряд требований, которые необходимо выполнить и подтвердить для подачи заявления. Однако в Чехии количество раскрываемой информации, которая подается вместе с заявлением, существенно меньше.

Таблица 1

Условия лицензирования пенсионных организаций в Словакии и Чехии / Licensing policy for pension organizations in Slovakia and the Czech Republic

	Чехия	Словакия
Общее в условиях лицензирования	— Подтверждение оплаты уставного капитала — Обеспечение прозрачности, достоверности и законности происхождения уставного капитала и других финансовых средств — Составление инвестиционного проспекта в соответствии с законодательством — Соответствие внутреннего Положения закону обеспечивает достаточную защиту участников и бенефициаров в отношении инвестиционной стратегии и профиля рисков	
Различия в условиях лицензирования	— Наличие документов, подтверждающих создание акционерного общества — Подтверждение наличия устава пенсионного фонда	— Соответствие плана выплат законодательству — Лица с квалифицированным участием: требования к соответствию — Прозрачность отношений лиц с квалифицированным участием с другими лицами — Подтверждение профессиональной квалификации представителей совета директоров, членов наблюдательного совета, секретарей, управленческого персонала — Нахождение зарегистрированного офиса компании по управлению активами в Словакии — Наличие материально-технической базы для осуществления деятельности компании и кадрового обеспечения деятельности компании — Осмотрительное деловое поведение — Выбор депозитария в соответствии с законодательством

Источники: Act on Supplementary Pension Saving / Národná banka Slovenska (http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Legislativa/_BasicActs/A650-04.pdf); Act No. 42/1994 Coll. — State-Contributory Supplementary Pension Insurance Act / Czech National Bank (https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/en/legislation/.galleries/acts/act_42_1994.pdf).

Стоит отметить, что в таких странах, как Канада, Ирландия, Новая Зеландия, Соединенное Королевство Великобритании и Соединенные Штаты, процесс получения лицензии сводится к получению разрешения на предоставление льгот по определенному налоговому режиму, что также дополняется представлением необходимых документов в соответствующий орган в рамках процесса регистрации [OECD, 2007].

В целях повышения доверия к частной пенсионной системе в различных странах в пенсионных планах предоставляются гарантии возврата инвестиций. В качестве примера обязательной гарантии возврата можно привести Словению, Бельгию и Германию. В *Словении* в соответствии с законодательством (Закон о пенсионном страховании

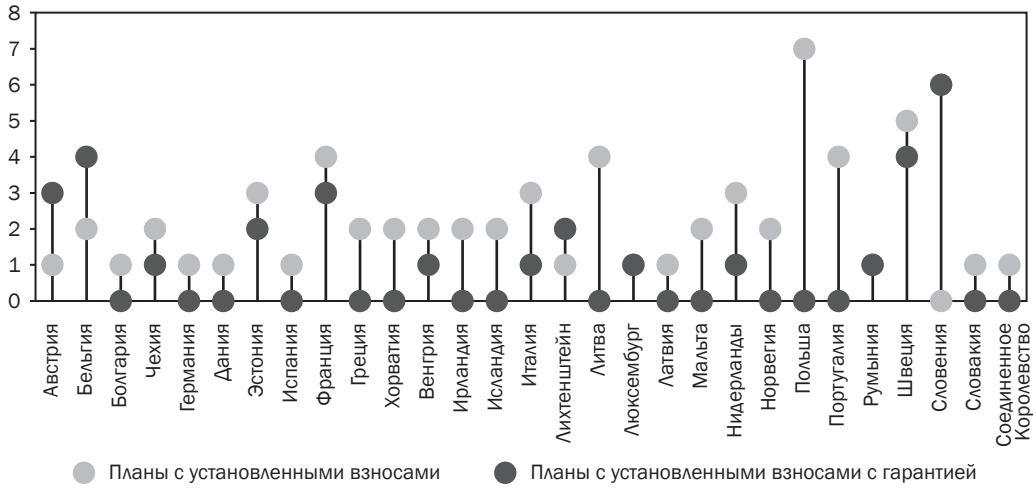
[14] *Act on Supplementary Pension Saving.*
[15] *Там же.*

и страховании по инвалидности[16]) застрахованный (участник пенсионной схемы) принимает на себя инвестиционный риск, но при этом ему гарантируется минимальная норма доходности на уплаченную чистую премию, которая должна составлять не менее 40 % от средней годовой процентной ставки по государственным ценным бумагам, срок погашения которых более одного года[17]. Согласно законодательству *Бельгии* после внесения изменений в 2015 г. пенсионные планы должны гарантировать минимальный доход от всех взносов работников с нижним лимитом, установленным на уровне 1,75 %, и потолком на уровне 3,75 %[18] [Natali D. et al., 2017]. В *Германии* скоро исполнится 20 лет с момента проведения пенсионной реформы Ристера (реформа 2001 г.), одним из наиболее важных аспектов которой является государственное стимулирование частных добровольных пенсионных накоплений [Wilke C. B., 2003]. В соответствии с планом Ристера пенсионные выплаты представляют собой пожизненные пособия с сохранением или увеличением их номинальной стоимости[19].

Статистика добровольных негосударственных пенсионных планов (профессиональных и частных, добровольных и обязательных) по странам представлена наиболее полно и детализированно Европейским управлением по страхованию и пенсионному обеспечению. В частности, этим управлением приводятся данные по планам с установленными взносами с гарантиями минимального уровня возврата инвестиций[20]. На рис. 1 наглядно показано, что в добровольных пенсионных планах с установленными взносами в большинстве из рассмотренных стран гарантии возврата инвестиций отсутствуют.

Рисунок 1

Количество добровольных пенсионных планов с установленными взносами (2017–2018 гг.) / Number of voluntary defined contribution pension plans (2017–2018)



Источник: база данных пенсионных планов и продуктов в ЕЭЗ / Source: Database of pension plans and products in the EEA (https://eiopa.europa.eu/Pages/Supervision/Database-of-pension-plans-and-products-in-the-EEA.aspx).

---

[16] *Zakon o pokojninskem in invalidskem zavarovanju / Pravno-informacijski sistem Republike Slovenije. URL: http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO1431.*

[17] *Zakon o pokojninskem in invalidskem zavarovanju.*

[18] *Belgium Pension Summary / EURACS. URL: https://euracs.eu/summaries/belgium-pension-summary/.*

[19] *Gesetz über die Zertifizierung von Altersvorsorgeund Basisrentenverträgen (AltersvorsorgeverträgeZertifizierungsgesetz — AltZertG) / Gesetze im Internet. URL: https://www.gesetze-im-internet.de/altzertg/AltZertG.pdf.*

[20] *Database of pension plans and products in the EEA / EIOPA. URL: https://eiopa.europa.eu/Pages/Supervision/Database-of-pension-plans-and-products-in-the-EEA.aspx.*

К странам с наибольшим количеством пенсионных планов с гарантиями относятся Словения, Швеция, Бельгия, Франция. Данные по Германии на рис. 1 не приводятся, так как в Германии планы Ристера не являются планами с установленными взносами. Вместе с тем в странах ЕС широко распространены пенсионные планы с установленными взносами, но без гарантий. Только в четырех странах — Австрии, Бельгии, Лихтенштейне и Словении — количество пенсионных планов с гарантиями превышает количество пенсионных планов без гарантий. Ситуация в Словении необычна тем, что там все добровольные пенсионные планы с установленными взносами являются планами с гарантией возврата инвестиций.

Опыт предоставления гарантий в рамках добровольных пенсионных систем важен и для российской практики, особенно с учетом того внимания, которое уделяется в настоящий момент развитию негосударственного пенсионного обеспечения в Российской Федерации. Проблемы, связанные с доверием к добровольным пенсионным системам, которые имеют место в мировой практике, в той же степени, а может даже в еще большей, характерны и для России. В Российской Федерации в течение длительного периода времени осуществлялись пенсионные реформы [Ляшок В. Ю. и др., 2016], результаты которых часто были далеки от ожидаемых, и все это никак не способствовало повышению доверия к пенсионной системе. Вместе с тем потенциальных российских участников добровольных пенсионных планов так же, как и зарубежных интересуют вопросы, связанные с гарантиями возврата своих инвестиций и качественным регулированием сферы негосударственного пенсионного обеспечения, обеспечивающим доверие к пенсионным планам. Особую значимость вопросы доверия к пенсионной системе приобретут в случае введения в России механизма автоматической подписки в рамках системы индивидуального пенсионного капитала. В Российской Федерации так же, как и в других странах, где уже используются подобные механизмы «мягкого принуждения», основная идея заключается в увеличении охвата населения негосударственным пенсионным обеспечением и увеличении уровня пенсионного дохода граждан. В результате применения механизма автоматической подписки к участию в пенсионных планах могут привлекаться граждане, не имеющие специальных знаний в инвестиционной сфере. В связи с этим в российском законодательстве, регулирующем сферу негосударственного пенсионного обеспечения, необходимо наличие прописанных принципов и гарантий прав участников пенсионных планов. В частности, в законодательство необходимо ввести гарантирование прав участников негосударственного пенсионного обеспечения, а также правовое закрепление основных принципов и характеристик этой системы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мировой опыт различных стран наглядно демонстрирует, что в частных пенсионных системах гарантиям уделяется много внимания. Не все гарантии прописаны в национальных законодательствах стран, но те, которые прописаны, в первую очередь направлены на возврат накопленных денежных средств участникам пенсионных планов в случае реорганизации или ликвидации пенсионной организации (или в случае отзыва лицензии). Стремление властей предоставить гарантии участникам частных пенсионных схем привело к тому, что для многих стран, особенно стран Восточной Европы, в настоящее время характерно жесткое регулирование деятельности пенсионных организаций. Подобное регулирование отчасти направлено на то, чтобы уменьшить число потенциальных случаев, когда необходим возврат денежных средств участникам пенсионной схемы.

Несмотря на то что в схемах с установленными взносами, как правило, гарантии защиты пенсионных накоплений от нестабильности финансового рынка (от инвестиционных рисков) для участников пенсионных планов минимальны, анализ опыта ряда зарубежных стран свидетельствует о наличии подобных гарантий в национальном законодательстве.

Так, например, в законодательстве может быть прописан минимальный уровень доходности, однако если подобная гарантия имеет место, то доходность, как правило, невысока. Многие моменты в сфере регулирования, которые нашли свое отражение в законодательстве различных стран, изначально были разработаны как принципы ОЭСР с целью обеспечения более эффективного государственного регулирования частной пенсионной системы. В дальнейшем страны использовали эти базовые принципы, приводя в соответствие с национальной спецификой пенсионной системы и законодательством. И наконец, для успешного функционирования негосударственной пенсионной системы исследователями и практиками признается необходимым, чтобы правительственные органы действовали в интересах участников пенсионных схем и гарантии подобного отношения отражались в прописанных в законодательстве фидуциарных стандартах.

Список источников

Белянин А. В. Ричард Талер и поведенческая экономика: от лабораторных экспериментов к практике подталкивания (Нобелевская премия по экономике 2017 года) // Вопросы экономики. 2018. № 1. С. 5–25.

Гурвич Е. Т., Иванова М. А. Экономический эффект старения населения и пенсионных реформ // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2018. № 5 (45). С. 9–22.

Ляшок В. Ю., Назаров В. С., Орешкин М. С. Факторы роста размера пенсий в современной России // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2016. № 1 (29). С. 7–22.

Талер Р. Санстейн К. Nudge. Архитектура выбора. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018.

Benartzi S., Thaler R. H. Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Savings // Journal of Political Economy. 2004. Vol. 112.

Benartzi S., Thaler R. Heuristics and Biases in Retirement Savings Behavior // Journal of Economic Perspectives. 2007. Vol. 21. No. 3. P. 81–104.

Fiduciary Duty in the 21st Century. UNEP FI, 2017. URL: https://www.unpri.org/download?ac=1422.

Jackson R. Voluntary Pensions in Emerging Markets: New Strategies for Meeting the Retirement Security Challenge / Global Aging Institute, 2017. URL: https://www.globalaginginstitute.org/assets/client-assets/common/downloads/publications/2017-Voluntary-Pensions-in-Emerging-Markets-EN.pdf.

Natali D., Sabato S., Mapelli L. et al. Governing Occupational Pensions and Unemployment Benefits: the State, the Market and the Social Partners in-Between? OSE Paper Series, Research Paper No. 33. European Social Observatory, 2017. URL: http://www.ose.be/files/publication/OSEPaperSeries/Natali_Sabato_Mapelli_2017_OseResearchPaper33_Prowelfare.pdf.

OECD Core Principles of Private Pension Regulation / OECD, 2016. URL: https://www.oecd.org/finance/principles-private-pension-regulation.htm.

OECD-IOPS Guidelines on the Licensing of Pension Entities / OECD, 2008. URL: http://www.iopsweb.org/principlesguidelines/40628897.pdf/.

The Licensing of Pension Entities in Private Pension Systems / OECD, 2007. URL: http://www.oecd.org/finance/private-pensions/39035914.pdf.

The Value of a Good Pension. How to improve the efficiency of retirement savings in Canada / Healthcare of Ontario Pension Plan, 2018. URL: https://hoopp.com/docs/default-source/about-hoopp-library/advocacy/the-value-of-a-good-pension-102018.pdf.

Wilke C. B. The 'Riester — Reform': An overview / MEA, 2003. URL: http://www.mea.mpisoc.mpg.de/fileadmin/files/topics/Riester_englisch_cbw.pdf.

Поступила в редакцию 6 сентября 2019 г.
Принята к публикации 21 октября 2019 г.

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-64-73

World Experience of Pension Guarantees in Voluntary Pension Plans

Kristina V. Shvandar[1] *(e-mail: shvandar@nifi.ru), ORCID 0000-0001-9946-5681*
[1] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation*
Anastasia A. Anisimova[1] *(e-mail: aanisimova@nifi.ru), ORCID 0000-0001-6421-8349*
[1] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation*

Abstract

The article deals with the provision of pension guarantees in voluntary pension systems. The importance of guarantees is due to the increasing role of non-state pension systems in international practice. World experience shows that problems within the framework of voluntary pension schemes are largely related to the issue of trust in the pension system. Solving the latter is interrelated with the necessity of consideration of guarantees. The article analyzes the pension guarantees in the legislation of different countries in order to identify opportunities to use international experience in legal regulation for the development of the pension system in the Russian Federation. The paper describes the fiduciary standards in voluntary pension schemes in different countries, as well as the principles of the OECD in financial protection of pension plan participants, implemented in the national legislation of the countries. The issue of investment return guarantees is particularly important in the context of voluntary pension schemes with defined contributions. The analysis helps to identify that Russia needs an introduction of legal frameworks of guarantees regulation to increase the number of participants in the voluntary pension system. The guarantee in voluntary pension schemes will be critical if the automatic enrollment mechanism is introduced in the Russian Federation as part of the system of individual pension capital. In particular, an important point is the introduction of a system of guarantees for participants' rights as a concept in the Russian private pension system, as well as the implementation of basic legal principles and characteristics of this system.

Keywords: *investment return guarantees, automatic enrollment mechanism, fiduciary standards, voluntary pension plans, licensing of pension funds*

JEL: *H20, E62*

For citation: *Shvandar K.V., Anisimova A.A. World Experience of Pension Guarantees in Voluntary Pension Plans. Financial Journal, 2019, no. 5, pp. 64–73 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-64-73.*

References

Belyanin A.V. (2018). Richard Thaler and Behavioral Economics: From the Lab Experiments to the Practice of Nudging (Nobel Memorial Prize in Economic Sciences 2017). *Voprosy ekonomiki*, no. 1, pp. 5–25 (In Russ.).

Benartzi S., Thaler R.H. (2004). Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Savings. *Journal of Political Economy*, vol. 112.

Benartzi S., Thaler R. (2007). Heuristics and Biases in Retirement Savings Behavior. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, no. 3, pp. 81–104.

Gurvich E.T., Ivanova M.A. (2018). The Economic Effect of Population Aging and Pension Reforms. *Finansovyj žhurnal — Financial Journal*, no. 5 (45), pp. 9–22 (In Russ.).

Healthcare of Ontario Pension Plan (2018). The Value of a Good Pension. How to improve the efficiency of retirement savings in Canada. Available at: https://hoopp.com/docs/default-source/about-hoopp-library/advocacy/the-value-of-a-good-pension-102018.pdf.

Jackson R. (2017). Voluntary Pensions in Emerging Markets. Global Aging Institute. Available at: https://www.globalaginginstitute.org/assets/client-assets/common/downloads/publications/2017-Voluntary-Pensions-in-Emerging-Markets-EN.pdf.

Lyashok V., Nazarov V., Oreshkin M. (2016). Factors of Pensions Growth in Modern Russia. *Finansovyj žhurnal — Financial Journal*, no. 1 (29), pp. 7–22 (In Russ.).

Natali D., Sabato S., Mapelli L. et al. (2017). Governing Occupational Pensions and Unemployment Benefits: the State, the Market and the Social Partners in-Between? OSE Paper Series, Research Paper No. 33. European Social Observatory. Available at: http://www.ose.be/files/publication/osepaperseries/Natali_Sabato_Mapelli_2017_oseresearchpaper33_Prowelfare.pdf.

OECD (2007). The Licensing of Pension Entities in Private Pension Systems. Available at: http://www.oecd.org/finance/private-pensions/39035914.pdf.

OECD (2008). OECD-IOPS Guidelines on the Licensing of Pension Entities. Available at: http://www.iopsweb.org/principlesguidelines/40628897.pdf.

OECD (2016). OECD Core Principles of Private Pension Regulation. Available at: https://www.oecd.org/finance/principles-private-pension-regulation.htm.

Thaler R., Sunstein C. (2018). Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber Publ. (In Russ.).

UNEP FI (2017). Fiduciary Duty in the 21st Century. Available at: https://www.unpri.org/download?Ac=1422.

Wilke C.B. (2003). The 'Riester — Reform': An Overview. MEA. Available at: http://www.mea.mpisoc.mpg.de/fileadmin/files/topics/Riester_englisch_cbw.pdf.

Received 06.09.2019
Accepted for publication 21.10.2019

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-74-89

CC BY

Выявление факторов неравенства в России с использованием регрессионной декомпозиции

***Антон Игоревич Вотинов**, младший научный сотрудник Центра макроэкономических исследований НИФИ Минфина России (г. Москва)*
E-mail: avotinov@nifi.ru, ORCID 0000-0002-2972-8498
***Самвел Сергеевич Лазарян**, руководитель Центра макроэкономических исследований НИФИ Минфина России (г. Москва)*
E-mail: lazaryan@nifi.ru, ORCID 0000-0001-6829-3979
***Вячеслав Николаевич Овчинников**, ассистент Института экономики и предпринимательства Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского (г. Нижний Новгород)*
E-mail: vyacheslav_ovchinnikov_1993@mail.ru,
ORCID 0000-0001-9786-3299

Аннотация
Настоящее исследование посвящено выявлению детерминант уровня неравенства в России на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ, охватывающих период 2009–2016 гг. Под неравенством подразумевалась дифференциация в эквивалентном доходе домохозяйств с учетом стоимости потребительской корзины. Для решения поставленной задачи была применена регрессионная декомпозиция индекса неравенства. Согласно полученным результатам переменные «доля детей в д/х», «размер д/х» и «доля неработающих взрослых» привносили наибольший положительный вклад в индекс неравенства. Переменная «регион проживания», которая во многих исследованиях определяется основным фактором неравенства, оказывала выравнивающее влияние. Связано это с тем фактом, что в работе анализировалась дифференциация в уровне жизни, то есть зависимая переменная дохода корректировалась на уровень цен в соответствующем регионе. Таким образом, на уровень неравенства влиял не столько региональный признак сам по себе, сколько дифференциация других значимых факторов по регионам. Полученные результаты могут быть впоследствии использованы для более глубокого изучения причин изменения неравенства.

***Ключевые слова:** доходное неравенство, домохозяйство, регрессионная декомпозиция, квартиль*

***JEL:** D31, C51*

***Для цитирования:** Вотинов А. И., Лазарян С. С., Овчинников В. Н. Выявление факторов неравенства в России с использованием регрессионной декомпозиции // Финансовый журнал. 2019. № 5. С. 74–89. DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-74-89*

ВВЕДЕНИЕ

Проблема социально-экономического неравенства обсуждается уже не одним поколением экономистов. В России данный вопрос стал особенно острым ввиду кризисных явлений последних лет, при которых происходило реальное ухудшение уровня жизни населения и перераспределение доходов в пользу верхних квантилей.

Снижение уровня неравенства важно с той точки зрения, что оно имеет достаточно прочную связь с уровнем экономического роста. Исторически наблюдалась отрицательная зависимость между уровнем неравенства и долгосрочным уровнем конкурентоспособности [Джомо К. С., Попов В. В., 2016]. По мнению авторов, неравенство приводит к росту социальных рисков, что в конечном счете имеет отрицательное влияние на экономическое развитие. Хотя в недавнем обобщенном анализе эмпирических работ на предмет корреляции неравенства и экономического роста [Лазарян С. С., Черноталова М. А., 2017] показано, что эта зависимость неоднозначна, отрицательные связи все же превалируют.

Вопрос декомпозиции факторов неравенства доходов России является важным. Выявление причин неравенства позволит сформировать «группы риска», что в свою очередь поможет разработать оптимальную и комплексную стратегию по снижению расслоения общества, избегая социально чувствительных реформ фискального блока. Основная задача настоящего исследования — использовать количественные методы анализа (регрессионную факторную декомпозицию), которые позволят выявить наиболее значимые факторы неравенства. В ходе анализа особое внимание будет уделено методологии исследования и его преимуществам по отношению к групповым методам декомпозиции неравенства.

Работа построена следующим образом. Сначала будет дан краткий обзор существующих исследований о факторах доходного неравенства в России и за рубежом. Далее будет описана используемая база данных и методологические подходы к измерению и декомпозиции неравенства. На следующем этапе работы будет реализована факторная декомпозиция индекса неравенства на основе регрессионного анализа.

ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ

Обращаясь к иностранным исследованиям, посвященным изучению причин доходной дифференциации, отметим широту методологического инструментария, положенного в их основание. Это может быть функциональное разложение индексов неравенства (коэффициент Джини, коэффициент вариации, энтропийные индексы) по источникам совокупного дохода (заработная плата, социальные трансферты и др.). В частности, речь идет о декомпозиции [Shorrocks A. F., 1982]. Впоследствии декомпозиция [Shorrocks A. F., 1982] нашла свое естественное «эконометрическое» продолжение в работах [Morduch J., Sicular T., 2002; Fields G. S., 2003]. В этих работах был предложен эконометрический подход к декомпозиции доходных различий, позволяющий оценить совместный вклад разнообразных факторов в дифференциацию доходов населения. Остается академически востребованной и декомпозиция по групповому признаку [Shorrocks A. F., 1984]. Суть ее сводится к выделению некоторого признака (к примеру, уровня образования главы домохозяйства), согласно которому происходит разбиение выборки на строго определенные группы, затем общее неравенство раскладывается на внутригрупповую и межгрупповую компоненты. Здесь же следует сразу упомянуть и об ограничениях групповой декомпозиции, в частности, речь идет о применимости только в отношении категориальных переменных и невозможности оценки изолированного вклада того или иного фактора.

Отметим, что применение эконометрического подхода к декомпозиции доходных различий не является новым. Ранее схожая методология была предложена Р. Оаксакой [Oaxaca R., 1973]. Ее особенность сводится к изучению различий в доходах двух групп населения (в работе [Oaxaca R., 1973] речь шла о мужчинах и женщинах). На первом шаге оцениваются уравнения дохода для каждой из групп, а на втором шаге находится их разность. Таким образом, удается ответить на вопрос, какие факторы влияют на дифференциацию доходов в большей или меньшей степени. Причем факторы собираются в агрегированные эффекты состава и рыночной оценки. Если эффект состава описывает различия в наделенности каждой из групп тем или иным фактором, то эффект рыночной оценки свидетельствует о различиях в отдаче на тот или иной фактор (так называемая дискриминация). Подход Оаксаки и Блайндера [Blinder A., 1973]. нашел продолжение в работах [DiNardo J. et al., 1996; Machado J., Mata J., 2005; Firpo S. P. et al., 2018], когда декомпозиция осуществлялась для каждой доходной квантили и других выборочных статистик.

Говорить о взаимозаменяемости описанных выше регрессионных типов декомпозиции не было бы справедливым. Скорее напротив, каждый из них позволяет исследовать проблему дифференциации доходов с разных сторон, формируя более глубокое представление о происходящих процессах. В настоящем исследовании будет использована первая группа подходов к декомпозиции по [Shorrocks A. F., 1982; Shorrocks A. F., 1984], так как она позволяет сделать наиболее релевантные относительно заданной проблемы выводы.

В первую очередь необходимо остановиться на двух работах, предложивших эконометрическое расширение классической функциональной декомпозиции [Shorrocks A. F., 1982]. Во-первых, это работа [Fields G. S., 2003], где автор попытался понять причины резкого роста неравенства заработных плат в американской экономике в период 1980–2000 гг., придя к заключению, что ключевым фактором такого роста стало стремительное увеличение отдачи на отдельные категории образования трудящихся. Во-вторых, это исследование [Morduch J., Sicular T., 2002], где речь шла о декомпозиции доходных различий жителей сельских поселений Китая. Авторы пришли к несколько неоднозначным результатам, поскольку разложение разных мер неравенства приводило к разным практическим выводам. Так, образование и структурные особенности домохозяйств оказывали понижающий эффект на неравенство, если речь шла о декомпозиции индекса Тейла, и противоположный эффект, если речь шла о декомпозиции индекса Джини. Единственным фактором, который во всех случаях существенно увеличивал доходную дифференциацию, стал географический фактор (принадлежность к разным сельским поселениям).

Выводы, полученные в работе [Fields G. S., 2003], перекликаются с результатами по другим развитым экономикам. В частности, в работе [Brewer M., Wren-Lewis L., 2016] исследовались причины интенсивного роста доходного расслоения британских домохозяйств в период 1978–1991 гг. и его последующей стагнации (1991–2008 гг.). По мнению авторов, поводом для ускорения дифференциации в доходах стали растущие различия в заработной плате, произошедшее же затем замедление связывалось ими с более выраженным выравнивающим эффектом налогов на трудовые доходы и снижением различий в остальных источниках дохода (к примеру, в инвестиционном доходе). Помимо этого авторы подробно остановились на ключевых факторах дифференциации доходов (если быть точнее, дифференциации в располагаемых эквивалентных доходах — *OECD-modified scale*) на протяжении всех последних 40 лет (1978–2018 гг.). Если обратиться к первому временному интервалу (1978–1991 гг.), то неравенство здесь проистекало по причине различий в уровне образования и статусе занятости взрослых членов домохозяйства. Отдача на образование претерпела значительный рост, а доходы занятых и самозанятых росли опережающими темпами относительно остальных групп граждан.

В последующие годы наиболее влиятельным фактором стала демографическая компонента, описывающая структурные особенности домохозяйства.

У. Рани и М. Фуррер попытались разобраться в причинах дифференциации доходов на страновой выборке большей размерности, а именно в 13 странах G20 [Rani U., Furrer M., 2016]. Авторами было продемонстрировано, что именно дифференциация трудовых доходов (под ними подразумевалась сумма их заработной платы и доходов от самозанятости) порождала общую дифференциацию доходов домохозяйств, в то время как налоги на труд и выплаты на социальное страхование оказывали выравнивающее воздействие. На следующем шаге авторы обратились к индивидуальным опросникам и задействовали декомпозицию, основанную на уравнении регрессии. Это позволило им выделить ключевые причины неравенства в самих трудовых доходах, которыми стали уровень образования и интенсивность занятости индивида (постоянная/временная). В рамках исследования было к тому же показано, что в отдельных странах существенный вклад в неравенство приходился на половозрастной фактор.

Ранее о влиянии фактора гендера на дифференциацию доходов уже упоминалось в работе [Manna R., Regoli A., 2012] по итальянской экономике (1998–2008 гг.). Авторы, используя уравнение регрессии для разложения различных мер неравенства (коэффициент Джини, индекс Тейла и др.), пришли к выводу о значительной дискриминации женщин на рынке труда Италии. Кроме того, важными факторами неравенства были названы уровень образования и накопленное богатство.

Анализ опыта исследования проблемы дифференциации доходов в развивающихся странах также демонстрирует значимую роль образовательного фактора в ее формировании. Об этом упоминалось в работе Э. Викаксоно. Применяя регрессионную методологию, автор пришел к заключению, что дифференциация доходов в Индонезии становится следствием различий в продолжительности обучения главы домохозяйства. В частности, это объясняло около 20 % мер неравенства (индексы Джини, Тейла, Аткинсона). Связывалось происходящее с тем, что в обеспеченных домохозяйствах у детей имелось сравнительно больше шансов на получение качественного образования и, соответственно, более высокой величины трудового дохода в будущем [Wicaksono E. et al., 2017]. В других работах по китайской экономике авторы подробно останавливались на постижении причин разнящихся доходов жителей городских и сельских поселений. К примеру, в работе [Sicular et al., 2007] было показано, что дифференциация доходов становится следствием различий в уровне образования главы домохозяйства.

В целом работы российских исследователей на предмет декомпозиции доходных различий домохозяйств описывают схожий контур факторов, но имеются и расхождения в оценках. Особенно это касается переходного периода или периода рыночных реформ для российской экономики. Любопытным и довольно ранним исследованием, посвященным анализу детерминант доходного неравенства населения России, является работа О. Кислициной [Кислицына О. А., 2003]. В частности, автор, используя данные РМЭЗ НИУ ВШЭ за период с 1994 по 2000 г., пришла к заключению, что на протяжении всех исследуемых лет ключевыми характеристиками уровня дифференциации доходов российских домохозяйств (речь шла об эквивалентных совокупных доходах) стали доля занятых в его структуре, регион проживания и уровень образования главы домохозяйства. При этом начиная с 1998 г. вес региона проживания постепенно снижался, роль образовательного фактора на протяжении всех лет только усиливалась, а влияние фактора доли занятых в структуре домохозяйства не имело выраженного тренда. Автор остановилась и на проблеме дифференциации доходов российских домохозяйств по источнику их формирования. Как и следовало ожидать, оплата труда играла доминирующую роль в дифференциации доходов, что связывалось с ее подавляющей долей в общей композиции доходов.

Еще одной работой, посвященной изучению причин неравенства в переходной экономике России, стало исследование [Jansen W. et al., 2013]. Авторы, отталкиваясь от выборочных данных 15 различных опросов домохозяйств, пришли к несколько иному пониманию ключевых факторов доходного неравенства. В частности, ими было показано, что продолжительность обучения главы домохозяйства не оказывала значимого влияния на дифференциацию доходов, в то время как переменные «статус занятости (работающий/безработный)» и «принадлежность к самозанятым» ощутимо влияли на доходное расслоение. Вероятно, такая рассогласованность результатов могла быть связана с различием используемых методологических приемов и положенных в основу исследования статистических данных. Все дело в том, что в числе широкого многообразия опросов не нашлось места волнам опросов РМЭЗ НИУ ВШЭ, ставшим уже традиционным массивом статистических данных для отечественного исследователя. С другой стороны, авторы использовали несколько нестандартный регрессионный подход, моделируя не значение дохода (и потом переходя к декомпозиции), а изначально меру неравенства — дисперсию лог-дохода.

Важной работой, посвященной проблеме дифференциации в оплате труда в российской экономике, стало исследование А. Лукьяновой. Во-первых, автором был зафиксирован тренд на сокращение различий в оплате труда за счет подтягивания заработков низкоквалифицированных работников. Во-вторых, используя декомпозицию [Fields G. S., 2003], автор пришел к выводу, что на протяжении всего временного периода (1998–2005 гг.) в основе дифференциации оплаты труда лежали ее межрегиональные диспропорции, а также различия в обладании отдельными характеристиками человеческого капитала (профессия и образование) [Лукьянова А. Л., 2007].

В более современной работе Л. Н. Овчаровой и соавторов [Овчарова Л. Н. и др., 2016] оценивался одновременный вклад факторов внешнего окружения (регион проживания), характеристик человеческого капитала и иждивенческой нагрузки в общую дисперсию среднедушевых денежных расходов населения России с помощью регрессионного подхода. Использование категории расходов связывалось с тем, что она в большей степени свидетельствует о реальном уровне жизни домохозяйств, а также позволяет учесть высокую долю теневого сектора в российской экономике. Ключевым фактором был назван уровень образования членов домохозяйства, вес которого составлял более 30 % дисперсии душевых расходов на протяжении всех анализируемых лет (1994–2014 гг.).

Таким образом, можно попытаться выделить некоторую общность факторов, лежащих в основе доходного расслоения как в развитых, так и развивающихся странах. В первой группе стран оно становится следствием различий в обладании человеческим капиталом, а также может быть отнесено к дифференциации в особенностях трудовой занятости. Во второй группе стран природа факторов несколько шире, важную роль играют в том числе географические детерминанты и композиционные особенности домохозяйств.

ДАННЫЕ, МЕТОДОЛОГИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Для нужд настоящего исследования были использованы панельные данные РМЭЗ ВШЭ по индивидам и домохозяйствам с 13-й по 25-ю волн, охватывающие 2004–2016 гг. Выбор волн связан с отсутствием некоторых ключевых переменных в более ранних выборках. Необходимо отметить, что используемая для анализа выборка является несбалансированной, что необходимо учитывать при описании полученных результатов. Под домохозяйством понимается множество «всех людей, живущих вместе... и имеющих общие доходы и расходы». Также в домохозяйства включены дети до 18 лет, не живущие с семьей из-за учебы в другом городе.

Практически в каждом домохозяйстве проводились как семейные, так и индивидуальные опросы. Наличие индивидуальных опросников позволяет выявить «главу домохозяйства» (далее также — глава д/х), который определяется в настоящей работе как индивид с максимальным доходом. В том случае, если выявить такого индивида не представляется возможным, под «главой домохозяйства» понимается тот индивид, который заполнял опросник по домохозяйствам. Наблюдения, для которых «глава д/х» не принимал участия в индивидуальном опросе, исключены из выборки (менее 0,1 % от первоначального массива данных).

Итоговая база данных имеет около 38 тыс. наблюдений, чуть менее 3 тыс. наблюдений на каждую волну. Часть данных была исключена из итоговой выборки из-за пропущенных значений по тем или иным переменным. В целом размер анализируемого массива наблюдений позволяет получить достаточно точные оценки с точки зрения статистических характеристик.

Также отметим, что поскольку в настоящей работе исследуется неравенство на уровне домохозяйств, используется понятие неравенства по эквивалентному доходу, который находится через отношение совокупного дохода домохозяйства к квадратному корню из количества его членов (*square root scale*). Данный подход предполагает, что при увеличении размера домашнего хозяйства необходимый для поддержания такого же уровня жизни доход должен также вырасти, но из-за экономии на масштабе в меньшей степени. Более того, для исключения влияния различий в уровнях цен делается поправка на прожиточный минимум в регионе (с учетом структуры домохозяйства). Таким образом, в настоящем исследовании оцениваются факторы, влияющие на дифференциацию в уровне жизни населения.

Показатели неравенства, их динамика

Дифференциация доходов населения характеризуется специальными показателями. К настоящему времени насчитывается несколько десятков показателей неравенства. Одни показатели стали широко популярны благодаря своей наглядности и относительной простоте вычисления, а другие — благодаря разнообразию математических свойств. При этом простые и наглядные показатели часто оказываются неудобными с точки зрения математических свойств.

Помимо базовых показателей оценки уровня неравенства населения, коэффициента фондов и коэффициента Джини, которые не будут описаны в этой работе, существует семейство энтропийных индексов. В работе [Hill M. O., 1973] было предложено использование понятия обобщенной энтропии для оценки неравенства. Класс обобщенных энтропийных мер неравенства описывается следующей формулой:

$$I_\theta = \frac{1}{\theta^2 - \theta}\left[\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{y_i}{\overline{y}}\right)^\theta - 1\right], \tag{1}$$

где n — количество индивидов в выборке; y_i — доход индивида i; некоторый параметр θ; $\overline{y}$ — средний доход. Меры I_θ с параметрами 0 и 1 являются средним логарифмическим отклонением I_0 и индексом Тейла I_1.

Параметр θ определяет вес различных хвостов распределения доходов населения. Например, среднее логарифмическое отклонение придает больший вес различиям изучаемого признака в нижней части распределения, а индекс Тейла придает больший вес правому хвосту распределения. Основной недостаток энтропийных индексов состоит

в неочевидной интерпретации полученных абсолютных значений. С другой стороны, данные индексы обладают удобными декомпозиционными свойствами.

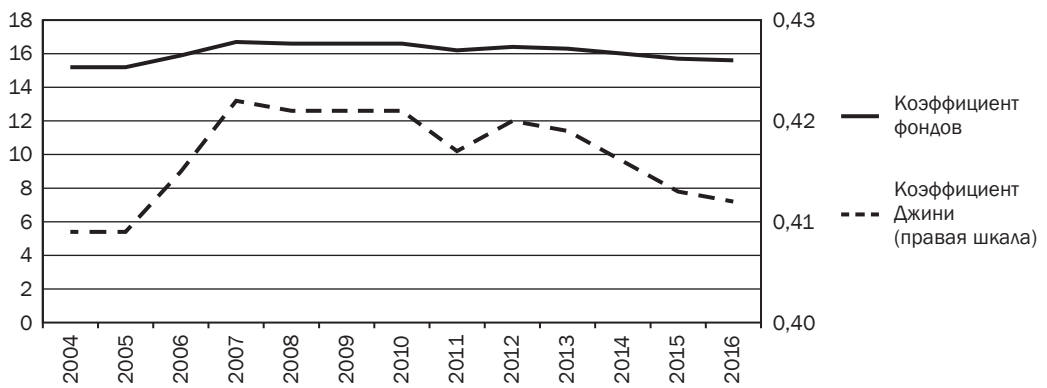
Индекс Аткинсона — еще один способ измерения уровня неравенства. Данный индекс отражает, насколько среднее значение доходов отклоняется от некоторого эквивалентного дохода, при котором уровень общественного благосостояния сохранился бы на прежнем уровне. В каком-то смысле данный показатель отражает, сколько в относительных величинах общество могло бы сэкономить для получения того же благосостояния.

В данной работе акцент сделан на индексе Тейла, который равен индексу обобщенной энтропии с параметром единица. Выбор данного индекса связан с тем, что он обладает рядом удачных декомпозиционных свойств. Более подробно про свойства различных показателей неравенства можно найти в работе [Cowell F. A., 1989; Cowell F. A., Victoria-Feser M. P., 1996].

В целом динамика индекса Джини и коэффициента фондов не характеризовалась наличием превалирующего тренда на протяжении всех анализируемых лет — 2004–2016 гг. Тренд скорее был кусочно-линейный. Так, в периоды интенсивного роста экономики страны (с 2004 по 2008 г.) и посткризисного восстановления (с 2011 по 2013 г.) дифференциация доходов населения увеличивалась. Вместе с тем сокращение доходных различий отмечалось в период мирового экономического кризиса 2008 года. Стагнация последних лет также привела к снижению дифференциации доходов. С одной стороны, это было связано с «подтягиванием» доходов нижних квантилей и перераспределительной ролью государства. С другой стороны, неравенство сокращалось и по причине негативных изменений в компонентах совокупного дохода обеспеченных граждан страны — номинальное «сжатие» доходов от предпринимательской деятельности и оплаты труды (рис. 1).

Рисунок 1

Динамика индексов неравенства / Dynamics of inequality indices



Источник: данные Федеральной службы государственной статистики / Source: data from the Federal State Statistics Service.

Декомпозиция неравенства с использованием регрессионного подхода

При использовании групповой декомпозиции невозможно изолировать влияние одного фактора на неравенство от другого. Для этих целей предлагается использовать регрессионный подход, изложенный в работе [Morduch J., Sicular T., 2002], который является расширением стандартной декомпозиции [Shorrocks A. F., 1982]. В общем виде декомпозиция доходов по [Shorrocks A. F., 1982] может быть описана следующим образом:

$$Y = \sum_k Y^k, \tag{2}$$

где Y — совокупный доход индивида, а Y^k — k-я компонента/фактор.

Основным предположением декомпозиции неравенства является тот факт, что каждый отдельный фактор может иметь разное влияние на общее неравенство. Так, например, доход от капитала распределен гораздо менее равномерно, чем доход от трудовой деятельности, что приводит к тому, что именно гетерогенность капитальных доходов в большей степени влияет на общее неравенство. В общем виде декомпозиция индекса неравенства по факторам может быть представлена как:

$$I(Y) = \sum_k S^*(Y^k), \tag{3}$$

где функция $S^*(Y^k)$ отражает абсолютный вклад k-го фактора в общее неравенство. В работе [Shorrocks A. F., 1982] автор продемонстрировал, что такое разложение индекса неравенства можно выразить через специальным образом взвешенные компоненты дохода:

$$s^k(Y) = \frac{\sum_{i=1}^n a(y_i) y_i^k}{I(Y)}, \tag{4}$$

где $s^k(Y)$ — относительный (нормированный на величину индекса) вклад k-го фактора в общее неравенство. В данном выражении функция $a(.)$ зависит от выбора того или иного индекса неравенства. Например, для индекса Тейла I_1 разложение принимает вид:

$$s^k(Y) = \frac{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^n \frac{y_i^k}{\mu} \ln\left(\frac{y_i}{\mu}\right)}{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\mu} \ln\left(\frac{y_i}{\mu}\right)}. \tag{5}$$

Описанный подход к декомпозиции неравенства предполагает наличие очевидной факторизации изучаемого показателя. Обобщением факторной декомпозиции индекса неравенства является подход, основывающийся на регрессионном анализе. В настоящем исследовании будет использован подход, который был детально описан в работе [Morduch J., Sicular T., 2002]. Регрессионный подход предполагает, что изучаемый показатель может быть разложен на некоторые факторы с помощью стандартной эконометрической модели:

$$Y_i = X_i\beta + \varepsilon_i. \tag{6}$$

Между приведенной эконометрической моделью (6) и описанной выше декомпозицией по факторам (2) существует прямая зависимость, которая может быть выражена следующим образом:

$$\widehat{\beta_k} X_{k,i} = Y^k, k = \overline{1, K}, \hat{\varepsilon}_i = Y^{k+1}. \tag{7}$$

Таким образом, после оценки эконометрической модели можно применить «натуральную декомпозицию» с использованием индекса неравенства $I(Y)$. Тогда нормированный вклад k-го фактора в общее неравенство может быть описан с помощью формулы:

$$s^k(Y) = \widehat{\beta_k}\left(\frac{\sum_{i=1}^n a(y_i)\, x_i^k}{I(Y)}\right). \tag{8}$$

Можно выделить как минимум три существенных преимущества регрессионного подхода к определению факторов неравенства. Во-первых, можно оценивать изолированное влияние факторов на неравенство, чего невозможно качественно сделать в рамках группового подхода к декомпозиции. Во-вторых, регрессионный анализ позволяет использовать ряд процедур, которые в значительной степени улучшают качество получаемых результатов. Например, возможно использование поправок при нарушениях теоремы Гаусса — Маркова. Наконец, эконометрический подход дает возможность оценить вклад факторов, не связанных прямой зависимостью с изучаемым показателем. Так, можно оценить влияние фактора образования на неравенство по доходам, чего нельзя сделать, используя предложенный в [Shorrocks A. F., 1982] подход.

В рамках настоящего исследования будет проведена регрессионная декомпозиция индекса неравенства Тейла по доходам. Для этих целей будет оценена модель зависимости логарифма эквивалентного дохода от целого набора вспомогательных характеристик домохозяйства: территориальной принадлежности, демографических характеристик и характеристики главы домохозяйства (в соответствии с работой [Wicaksono E. et al., 2017], где в качества факторов используются характеристики именно главы, как наиболее влияющего на благополучие домохозяйства в развивающихся странах). Последний набор включает в себя уровень образования, возраст, пол, официальный статус трудоустройства (0 = официальное трудоустройство) и прочие характеристики, которые обычно связаны с доходами домохозяйства.

Существенным вопросом является интерпретация полученных при декомпозиции результатов. При используемой регрессионной декомпозиции естественнее под вкладом k-го фактора подразумевать изменение индекса неравенства при исключении этого фактора из показателя, то есть $S^k(Y) = I(Y) - I(Y - Y^k)$. Отметим, что если некоторый показатель распределен равномерно, то его вклад в неравенство будет отрицательный, так как исключение уравнивающего всех фактора приведет к росту дифференциации.

В табл. 1 приведены результаты оценки уравнения дохода и производные величины. Эталонные значения для переменных «отрасль трудоустройства главы д/х», «регион проживания» и «тип населенного пункта» выбраны таким образом, чтобы все коэффициенты имели положительное значение. Данная мера была принята для корректного расчета поквартильного распределения показателей, представленного в столбце «Квартили» (методология расчета будет представлена далее). Последние два столбца таблицы отражают степень неравномерности[1] распределения доходов домохозяйств по соответствующим показателям.

Таблица 1

Регрессионная декомпозиция индекса доходного неравенства домохозяйств / Regression-based decomposition of the household income inequality index

Показатель	Коэфф.	t-статистика	Квартили				Отношение верхнего и нижнего квартилей	Степень неравномерности
			1	2	3	4		
Отрасль трудоустройства главы д/х	>0	-	23,8	25,0	25,5	25,6	1,07	0,08
Регион проживания	>0	-	21,6	24,8	25,7	27,8	1,29	0,80
Тип населенного пункта	>0	-	19,8	24,6	27,0	28,7	1,45	1,78

[1] *Для простоты степень неравномерности рассчитывается как статистика критерия согласия Пирсона, q_j — значение для соответствующего квартиля:* $\chi^2 = \sum_j \left(\frac{q_j - 25}{25}\right)^2$.

Показатель	Коэфф.	t-статистика	Квартили				Отношение верхнего и нижнего квартилей	Степень неравномерности
			1	2	3	4		
Размер д/х	−0,25	−89,4	31,8	27,5	23,3	17,5	0,55	4,43
Доля детей	−0,25	−16,9	26,5	26,9	24,7	21,9	0,82	0,64
Доля пенсионеров	0,08	2,6	36,0	28,2	19,7	16,2	0,45	9,47
Доля инвалидов	−0,17	−7,3	36,5	26,8	19,0	17,7	0,49	8,96
Уровень образования	0,04	41,1	23,8	24,6	25,1	26,4	1,11	0,15
Пол	0,10	12,7	24,5	27,6	27,0	20,9	0,86	1,09
Возраст	−0,004	−2,0	24,6	24,5	25,0	25,9	1,05	0,04
Возраст (квадрат)	−3E−5	−1,7						
Официальный статус трудоустройства	−0,14	−10,2	33,1	26,9	23,1	17,0	0,51	5,49
Доля неработающих взрослых членов д/х	−1,10	−63,7	41,4	29,3	19,5	9,9	0,24	21,85

Примечание: серым закрашены ячейки коэффициентов, значимых на 5-процентном уровне значимости. Также сумма по строкам для квартилей может не равняться 100 из-за округления. / Note: coefficients in grey cells are significant at a 5 percent level. Also, the row amount for quartiles may not equal 100 due to rounding errors.
Источник: расчеты авторов на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ / Source: authors' calculations based on data from the RLMS of the Higher School of Economics.

Используя результаты регрессии, можно рассчитать дополнительную описательную статистику, отражающую распределение изучаемых факторов среди квартилей с учетом их влияния на уровень доходов. Столбцы с квартилями были рассчитаны с применением следующего алгоритма. На первом шаге все домохозяйства ранжируются по уровню эквивалентного дохода. Далее для квартиля G и показателя j рассчитывается величина:

$$\frac{\sum_{i \in G} \widehat{\beta_j} x_{j,i}}{\sum_i \widehat{\beta_j} x_{j,i}}, \tag{9}$$

где $x_{j,i}$ — значение j-го показателя для i-го домохозяйства;
$\hat{\beta}_j$ — оценка коэффициента перед соответствующим показателем.

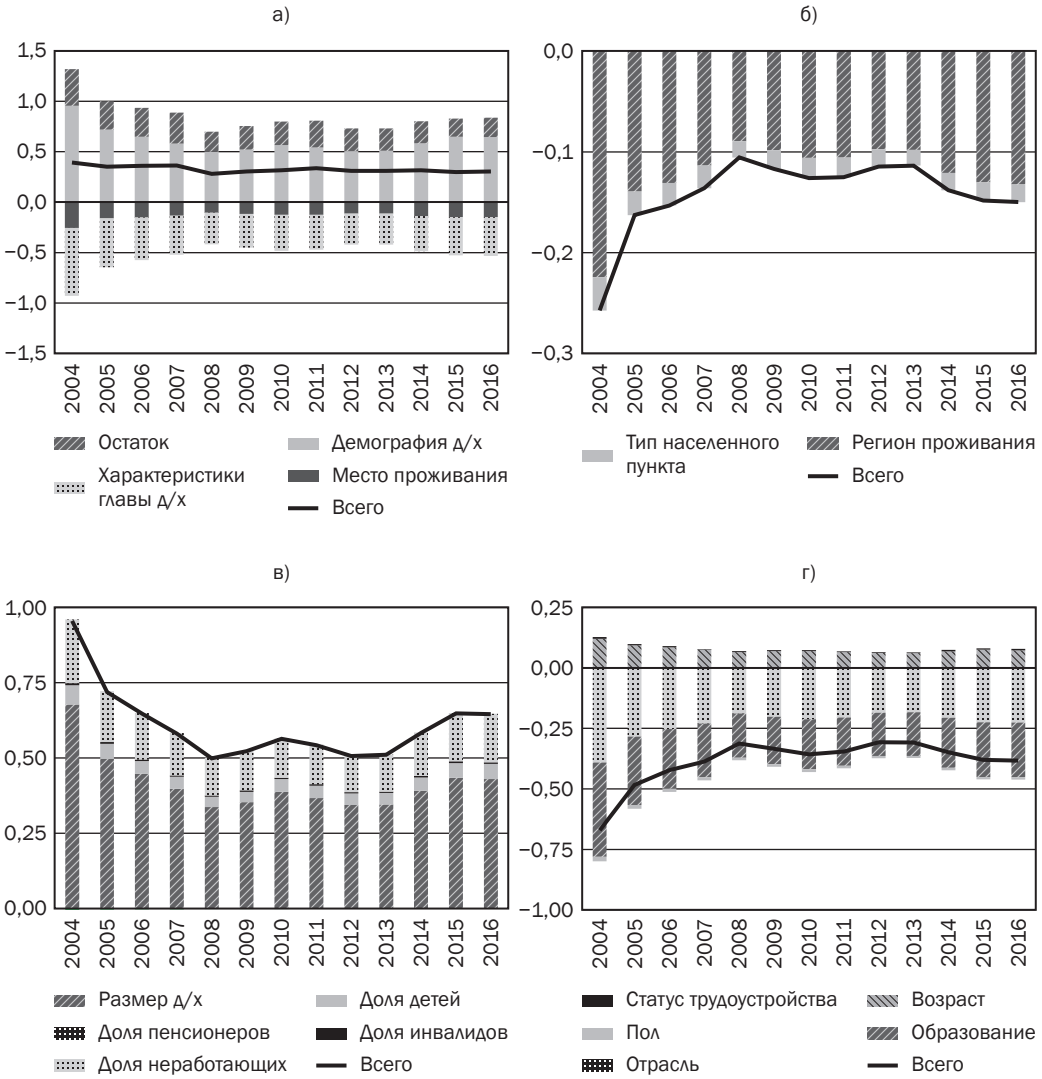
Данная формула может быть интерпретирована как доля дохода, которая приходится на соответствующий квартиль и объясняется исключительно фактором j. Так, наиболее простая интерпретация данного показателя характерна для бинарных переменных. Для переменной «пол», которая принимает значение 1, если глава домохозяйства мужчина, изучаемый показатель является долей мужчин, приходящейся на соответствующий квартиль. Для первого квартиля характерна наименьшая доля мужчин, а для третьего квартиля — наибольшая доля мужчин. В целом неравенство по этому показателю находится на достаточно низком уровне.

Интерпретация данных показателей для небинарных и непрерывных переменных несколько сложнее. Интуиция данного показателя такова — чем выше значение, приходящееся на квартиль, тем больше «концентрация» этого фактора с учетом его влияния на доход. Такое представление не является итоговым результатом регрессионной декомпозиции, но может дать дополнительное представление о влиянии факторов на неравенство.

На рис. 2 приведен результат применения регрессионной декомпозиции неравенства для индекса Тейла (ненормированный, на основе формул (3) и (8)). Наибольший вклад в неравенство характерен для фактора «демография д/х». Другие компоненты, а именно «место проживания» и «характеристика главы д/х», имеют сглаживающее неравенство влияние.

Рисунок 2

Результаты регрессионной декомпозиции уровня неравенства по (а) укрупненным группам переменных, (б) по характеристике места проживания д/х, (в) по демографическим характеристикам д/х, (г) по характеристикам главы д/х / Results of regression-based decomposition of inequality index for (a) aggregated groups of variables, (b) according to the characteristics of the place of household residence, (c) according to the demographic characteristics of household, (d) according to the characteristics of the household head



Примечание: некоторые факторы имеют незначительный вклад в неравенство, поэтому они не отображаются на рисунках. / Note: some factors are not shown in the figures as they have a negligible contribution to inequality.
Источник: расчеты авторов на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ / Source: authors' calculations based on data from the RLMS of the Higher School of Economics.

Динамика компонент индекса неравенства Тейла, приведенная на рисунке, свидетельствует о том, что наибольший вклад в неравенство характерен для группы переменных

«демография д/х», причем он оставался в некоторой степени стабильным во времени. Выравнивающий эффект на дифференциацию в доходах оказывали переменные человеческого капитала и места проживания домохозяйства. Также отметим наличие определенного вклада переменных группы «остаток», наличие которого связано с техническими особенностями.

Для более глубокого понимания тех или иных процессов, влияющих на неравенство, необходимо проанализировать отдельные компоненты индекса.

Декомпозиция компоненты «демографическая нагрузка» позволяет сделать вывод о том, что наиболее значимый вклад в рост неравенства характерен для показателя «размер д/х», который объясняет более половины всего неравенства, связанного с демографией. Также существенный вклад в неравенство характерен для показателей «доля неработающих взрослых членов д/х» и «доля детей». Все остальные факторы, хотя и вносят определенный вклад в неравенство, не оказывают на него значительного влияния.

Переменные, отражающие характеристики главы домашнего хозяйства, снижают уровень неравенства. Связано это с тем, что данные характеристики, несмотря на значимое влияние на уровень дохода домашнего хозяйства, равномерно распределены между всех доходных квартилей, что подтверждается расчетами из табл. 2. При этом прочие характеристики оказывают значительно менее ощутимое влияние на уровень неравенства. Наконец, переменная «регион проживания» оказывает понижательное воздействие на неравенство. Связано это с тем фактом, что зависимая величина нормирована на прожиточный минимум, то есть показывает реальный уровень дохода. Несмотря на то что с точки зрения номинальных значений уровень неравенства по регионам значителен, территориальная дифференциация не увеличивает неравенство с точки зрения реальных уровней дохода.

Необходимо оговориться, что полученные результаты отражают статистическую зависимость между уровнем неравенства и микропоказателями домохозяйств. Так, домохозяйств из нижних децильных групп в среднем больше, именно поэтому вклад показателя «размер д/х» в неравенство является положительным. Та же статистическая зависимость прослеживается и для показателя «доля неработающих взрослых». Развитие адресной социальной поддержки населения России, направленной на домохозяйства с обозначенными выше характеристиками, снижает уровень неравенства.

Наконец, необходимо оговориться, что все приведенные выше выводы основаны на выборочных обследованиях домохозяйств, которые не являются в полной мере репрезентативными. Полученные выводы необходимо экстраполировать с определенным уровнем осторожности.

Проверка устойчивости результатов на сбалансированность выборки

Для проверки полученных результатов на устойчивость регрессионная декомпозиция была проведена на основе двух дополнительных наборов данных: первый охватывает волны РМЭЗ НИУ ВШЭ с 13-й по 18-ю, второй — с 19-й по 25-ю. При составлении данных были использованы наблюдения только по тем домохозяйствам, которые входили во все волны, то есть эти две выборки являются полностью сбалансированными.

Для сопоставления полученных результатов по основной выборке (базовой несбалансированной) и комбинации из двух сбалансированных выборок была применена формула (8), которая отражает нормированный вклад фактора в неравенство. В табл. 2 представлены средние значения этих вкладов для наборов данных.

Таблица 2

Сравнение нормированного вклада факторов в индекс неравенства по двум наборам данных — базовой несбалансированной выборке и комбинации из двух сбалансированных наборов / Comparison of the normalized contribution of factors to the inequality index for two data sets — a basic unbalanced sample and a combination of two balanced sets

Выборка	Регион проживания	Тип населенного пункта	Размер д/х	Доля детей
Базовая	−0,371	−0,061	1,270	0,134
Сбалансированная	−0,344	−0,018	1,198	0,206
Выборка	Доля пенсионеров	Доля инвалидов	Доля неработающих	Отрасль
Базовая	−0,005	0,016	0,448	−0,699
Сбалансированная	−0,002	0,021	0,384	0,089
Выборка	Образование	Пол	Возраст	Статус трудоустройства
Базовая	−0,689	−0,035	0,230	0,014
Сбалансированная	−0,765	−0,066	0,253	0,016

Источник: расчеты авторов на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ / Source: authors' calculations based on data from the RLMS of the Higher School of Economics.

Из табл. 2 видно, что наиболее существенная разница наблюдается для показателя «отрасль занятости главы д/х», что может быть связано с изменением количества доступных для ответа отраслей. В целом по остальным переменным можно утверждать, что результаты являются качественно устойчивыми к используемому набору данных. Соответственно, проблема истощаемости выборки, которая приводит к несбалансированности данных, не оказывает качественного влияния на полученные выводы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках настоящего анализа была выполнена регрессионная декомпозиция дифференциации доходов домохозяйств на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ за 2004–2016 гг. В частности, были получены следующие результаты. Если рассматривать не номинальное неравенство, а неравенство в уровне жизни (выраженное в виде номинального эквивалентного дохода, поделенного на прожиточный минимум), то существенной региональной дифференциации не наблюдается. Так, вклад переменной «регион проживания» в индекс неравенства сам по себе отрицателен. Наибольший положительный вклад в индекс неравенства наблюдается для демографических переменных — размера д/х, доли детей и доли неработающих взрослых. Переменные, отражающие человеческий капитал главы домохозяйства, оказывают выравнивающий эффект на общий уровень неравенства.

Необходимо отметить, что наличие статистической взаимосвязи между переменными не говорит о наличии причинно-следственной. Так, положительный вклад переменной «размер д/х» в неравенство не означает, что дробление домашнего хозяйства на два независимых приведет к снижению расслоения в обществе. С другой стороны, выявленные переменные являются важными индикаторами при проведении направленной на снижение уровня неравенства социально-экономической политики.

Список источников

Джомо К. С., Попов В. В. Долгосрочные тенденции в распределении доходов // Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. № 3 (31). С. 146–160.

Кислицына О. А. Неравенство доходов в России в переходный период: научный доклад. М.: EERC, 2003. 79 с.

Лазарян С. С., Черноталова М. А. Глобальная угроза роста неравенства // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2017. № 4 (38). С. 34–46.

Лукьянова А. Л. Динамика и структура неравенства по заработной плате (1998–2005). М.: ГУ ВШЭ, 2007. 68 с.

Овчарова Л. Н., Попова Д. О., Рудберг А. М. Декомпозиция факторов неравенства доходов в современной России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. № 3 (31). С. 170–186.

Blinder A. S. Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates // Journal of Human Resources. 1973. Vol. 8. No. 4. P. 436–455. URL: https://doi.org/10.2307/144855.

Brewer M., Wren-Lewis L. Accounting for Changes in Income Inequality: Decomposition Analyses for the UK, 1978–2008 // Oxford Bulletin of Economics and Statistics. 2016. Vol. 78. Iss. 3. P. 289–322. URL: https://doi.org/10.1111/obes.12113.

Cowell F. A. Sampling Variance and Decomposable Inequality Measures // Journal of Econometrics. 1989. Vol. 42. Iss. 1. P. 27–41.

Cowell F. A., Victoria-Feser M. P. Robustness Properties of Inequality Measures // Econometrica. 1996. Vol. 64. Iss. 1. P. 77–101. URL: https://doi.org/10.2307/2171925.

DiNardo J., Fortin N., Lemieux T. Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973–1992: A Semiparametric Approach // Econometrica. 1996. Vol. 64. No. 5. P. 1001–1044. URL: https://doi.org/10.2307/2171954.

Fields G. S. Accounting for Income Inequality and Its Changes: A New Method with Application to the Distribution of Earnings in the United States // Research in Labor Economics. 2003. No. 22. P. 1–38.

Firpo S. P., Fortin N. M., Lemieux T. Decomposing Wage Distributions Using Recentered Influence Function Regressions // Econometrics. 2018. Vol. 6 (2). P. 1–40. URL: https://doi.org/10.3390/econometrics6020028.

Hill M. O. Diversity and Evenness: a Unifying Notation and Its Consequences // Ecology. 1973. Vol. 54. No. 2. P. 427–432. URL: http://dx.doi.org/10.2307/1934352.

Jansen W., Dessens J., Verhoeven W-J. Income Inequality Decomposition, Russia 1992–2002: Method and Application // Studies of Transition States and Societies. 2013. Vol. 5. Iss. 2. P. 21–34.

Machado J., Mata J. Counterfactual Decomposition of Changes in Wage Distributions Using Quantile Regression // Journal of Applied Econometrics. 2005. Vol. 20. Iss. 4. P. 444–465. URL: https://doi.org/10.1002/jae.788.

Manna R., Regoli A. Regression-based Approaches for the Decomposition of Income Inequality in Italy, 1998–2008 // Rivista di statistica ufficiale. 2012. Vol. 14. Iss. 1. P. 5–18.

Mincer J. (1974). The Human Capital Earnings Function. NBER, pp. 83–96.

Morduch J., Sicular T. Rethinking Inequality Decomposition, with Evidence from Rural China // The Economic Journal. 2002. Vol. 112. No. 476. P. 93–106. URL: https://doi.org/10.1111/1468-0297.0j674.

Oaxaca R. Male-Female Wage Differentials in Urban Labour Markets // International Economic Review. 1973. Vol. 14. Iss. 3. P. 693–709.

Rani U., Furrer M. Decomposing Income Inequality into Factor Income Components: Evidence from Selected G-20 Countries // ILO Research Paper. No. 15. 2016. P. 1–28.

Shorrocks A. F. The Class of Additively Decomposable Inequality Measures // Econometrica. 1980. Vol. 48. No. 3. P. 613–625.

Shorrocks A. F. Inequality Decomposition by Factor Components // Econometrica, Econometric Society. 1982. Vol. 50. Iss. 1. P. 193–211.

Shorrocks A. F. Inequality Decomposition by Population Subgroups // Econometrica. 1984. Vol. 52. Iss. 6. P. 1369–1385.

Sicular T., Ximing Y., Gustafsson B. et al. The Urban-Rural Income Gap and Inequality in China // Review of Income and Wealth. 2007. Vol. 53. No. 1. P. 93–126.

Wicaksono E., Amir H., Anda N. The Sources of Income Inequality in Indonesia: A Regression-Based Inequality Decomposition / Asian Development Bank Working Paper Series No. 667. 2017.

Поступила в редакцию 2 сентября 2019 г.
Принята к публикации 21 октября 2019 г.

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-74-89

Regression-Based Decomposition of Income Inequality Factors in Russia

Anton I. Votinov[1] *(e-mail: avotinov@nifi.ru), ORCID 0000-0002-2972-8498*
[1] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation*
Samvel S. Lazaryan[1] *(e-mail: lazaryan@nifi.ru), ORCID 0000-0001-6829-3979*
[1] *Financial Research Institute, Moscow, 127006, Russian Federation.*
Vyacheslav N. Ovchinnikov[2], *(e-mail: vyacheslav_ovchinnikov_1993@mail.ru), ORCID 0000-0001-9786-3299*
[2] *Lobachevsky State University, Nizhny Novgorod 603022, Russian Federation*

Abstract
The purpose of this study was to identify the factors of income inequality in Russia using RLMS-data (2009–2016). In this paper inequality refers to differentiation in equivalent household income, adjusted for the cost of the consumer basket in the regions of Russia. To solve the problem, we used regression decomposition of the inequality index. According to the results, such factors as "the share of children in households", "the size of households" and "the share of non-working adults" had the largest positive contribution to the inequality index. The "region of residence" factor, which is usually considered as the key factor of inequality in Russia, had an equalizing effect. This is due to the fact that we analyzed differentiation in the standard of living. Indeed, we calculated the dependent variable of income, adjusted for the cost of the consumer basket in the relevant region. Thus, the level of inequality was not affected by the regional attribute, but rather by the differentiation of other significant factors of the regions. The obtained results can be used for a deeper study of the causes of changes in inequality.

Keywords: *income inequality, household, regression decomposition, quartile*

JEL: *D31, C51*

For citation: *Votinov A.I., Lazaryan S.S., Ovchinnikov V.N. Regression-Based Decomposition of Income Inequality Factors in Russia. Financial Journal, 2019, no. 5, pp. 74–89 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-74-89.*

References

Blinder A.S. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *Journal of Human Resources*, vol. 8, no. 4, pp. 436–455. Available at: https://doi.org/10.2307/144855.

Brewer M., Wren-Lewis L. (2016). Accounting for Changes in Income Inequality: Decomposition Analyses for the UK, 1978–2008. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 78, iss. 3, pp. 289–322. Available at: https://doi.org/10.1111/obes.12113.

Cowell F.A. (1989). Sampling Variance and Decomposable Inequality Measures. *Journal of Econometrics*, vol. 42, iss. 1, pp. 27–41.

Cowell F.A., Victoria-Feser M.P. (1996). Robustness Properties of Inequality Measures. *Econometrica*, vol. 64, iss. 1, pp. 77–101. Available at: https://doi.org/10.2307/2171925.

DiNardo J., Fortin N., Lemieux T. (1996). Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973–1992: A Semiparametric Approach. *Econometrica*, vol. 64, no. 5, pp. 1001–1044. Available at: https://doi.org/10.2307/2171954.

Fields G.S. (2003). Accounting for Income Inequality and Its Changes: A New Method with Application to the Distribution of Earnings in the United States. *Research in Labor Economics*, vol. 22, pp. 1–38.

Firpo S.P., Fortin N.M., Lemieux T. (2018). Decomposing Wage Distributions Using Recentered Influence Function Regressions. *Econometrics*, vol. 6 (2), pp. 1–40. Available at: https://doi.org/10.3390/econometrics6020028.

Hill M.O. (1973). Diversity and Evenness: A Unifying Notation and Its Consequences. *Ecology*, vol. 54, no. 2, pp. 427–432. Available at: http://dx.doi.org/10.2307/1934352.

Jansen W., Dessens J., Verhoeven W-J. (2013). Income Inequality Decomposition, Russia 1992–2002: Method and Application. *Studies of Transition States and Societies*, vol. 5, iss. 2, pp. 21–34.

Jomo K.S., Popov V.V. (2016). Long-Term Trends in Income Distribution. *Journal of the New Economic Association*, iss. 3 (31), pp. 146–160 (In Russ.).

Kislitsyna O.A. (2003). Income Inequality in Russia: A Scientific Report. Moscow: EERC, 79 p. (In Russ.).

Lazaryan S.S., Chernotalova M.A. (2017). Global Risk of Rising Inequality. *Finansovyj žhurnal — Financial Journal*, no. 4 (38), pp. 34–46 (In Russ.).

Lukiyanova A.L. (2007). Changes in the Wage Structure and Wage Inequality in Russia (1998–2005). Moscow: State University — Higher School of Economics, 68 p. (In Russ.).

Machado J., Mata J. (2005). Counterfactual Decomposition of Changes in Wage Distributions Using Quantile Regression. *Journal of Applied Econometrics*, vol. 20. iss. 4, pp. 444–465. Available at: https://doi.org/10.1002/jae.788.

Manna R., Regoli A. (2012). Regression-Based Approaches for the Decomposition of Income Inequality in Italy, 1998–2008. *Rivista di statistica ufficiale*, vol. 14, iss. 1, pp. 5–18.

Morduch J., Sicular T. (2002). Rethinking Inequality Decomposition, with Evidence from Rural China. *The Economic Journal*, vol. 112, no. 476, pp. 93–106. Available at: https://doi.org/10.1111/1468-0297.0j674.

Ovcharova L.N., Popova D.O., Rudberg A.M. (2016). Decomposition of Income Inequality in Contemporary Russia. *Journal of the New Economic Association*, iss. 3 (31), pp. 170–186 (In Russ.).

Oaxaca R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labour Markets. *International Economic Review*, vol., 14, iss. 3, pp. 693–709.

Rani U., Furrer M. (2016). Decomposing Income Inequality Into Factor Income Components: Evidence from Selected G-20 Countries. *ILO Research Paper*, no. 15, pp. 1–28.

Shorrocks A.F. (1980). The Class of Additively Decomposable Inequality Measures. *Econometrica*, vol. 48, no. 3, pp. 613–625.

Shorrocks A.F. (1982). Inequality Decomposition by Factor Components. *Econometrica*, vol. 50, iss. 1, pp. 193–211.

Shorrocks A.F. (1984). Inequality Decomposition by Population Subgroups. *Econometrica*, vol. 52, iss. 6, pp. 1369–1385.

Sicular T., Ximing Y., Gustafsson B. et al. (2007). The Urban-Rural Income Gap and Inequality in China. *The Review of Income and Wealth*, vol. 53, no. 1, pp. 93–126.

Wicaksono E., Amir H., Anda N. (2017). The Sources of Income Inequality in Indonesia: A Regression-Based Inequality Decomposition. Asian Development Bank Working Paper Series No. 667.

Received 02.09.2019
Accepted for publication 21.10.2019

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-90-103

CC BY

Специфика структуры финансирования стартапов на разных стадиях их жизненного цикла

***Марина Борисовна Траченко**, д. э. н., профессор, профессор кафедры «Финансы и кредит» Государственного университета управления (г. Москва)*
E-mail: m.trachenko@gmail.com, ORCID 0000-0002-2923-4316
***Анастасия Вячеславовна Кожанова**, аспирант Государственного университета управления (г. Москва)*
E-mail: a_kozhanova@mail.ru, ORCID 0000-0002-5892-0841

Аннотация
В условиях ограниченности банковских инструментов кредитования происходит активное расширение рынка финансовых посредников и спектра инструментов финансирования стартапов, выступающих основными субъектами развития инновационной экономики любой страны. Это создает повышенный интерес к исследованию специфики структуры финансирования таких компаний. Целью данного исследования является систематизация источников, форм и инструментов финансирования стартапов в зависимости от стадии жизненного цикла, а также изучение их применения в российской практике. В исследовании использовались методы библиографического и логического анализа, сравнения, обобщения, синтеза и системного подхода, математические методы обработки статистических данных. В результате разработана система классификации источников финансирования стартапов, в которой для каждой стадии жизненного цикла выявлены наиболее характерные субъекты и провайдеры инвестиционного процесса, применяемые ими инструменты и формы финансирования. Представленная классификация может применяться при разработке программ, стратегий, нормативных документов как государственными органами, так и частными компаниями. Сравнительный анализ структуры финансирования стартапов на посевной и ранней стадиях в России и Европе позволил выявить ряд существенных отличий: в Европе максимальную долю занимают бизнес-ангелы, а в Российской Федерации — краудфинансирование и венчурные фонды, причем доля последних растет при сокращении доли бизнес-ангелов; в России значительный вес имеют государственные инвестиции в стартапы через венчурные фонды и корпорации с государственным участием.

***Ключевые слова:** стартап, жизненный цикл, финансирование стартапа, риск, инновационная компания, краудфинансирование, венчурные инвестиции*

***JEL:** G21, G23, G24, O30*

***Для цитирования:** Траченко М. Б., Кожанова А. В. Специфика структуры финансирования стартапов на разных стадиях их жизненного цикла // Финансовый журнал. 2019. № 5. С. 90–103. DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-90-103*

ВВЕДЕНИЕ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ СУЩНОСТЬ СТАРТАПОВ

Современные компании XXI в., выбравшие инновационный путь развития, уходят от традиционных экономических бизнес-моделей, аналитических методов, методов планирования [Moroni I. et al., 2015]. Эти молодые инновационные компании, называемые стартапами, ищут инновационные подходы, позволяющие им выходить на новые сверхприбыльные и быстрорастущие сегменты рынка. Новые подходы позволяют компаниям быстро расти и развиваться без осуществления огромных финансовых вложений, долгих и сложных аналитических расчетов.

Финансирование стартапов осуществляется с помощью новых источников и инструментов. На этапе быстрого роста, в условиях ограниченности банковских инструментов кредитования, компании нуждаются в дополнительных финансовых ресурсах, следствием чего стало появление новых видов финансовых посредников, таких как краудинвестинговые и краудлендинговые площадки, венчурные фонды, фонды прямых инвестиций, а также бизнес-ангелы и стратегические инвесторы.

На сегодняшний день стартапы являются главными субъектами развития инновационной экономики во всем мире и показывают высокие темпы роста. Так, по данным исследовательского центра Startup Genome, общая стоимость создания глобальной стартап-экономики в период с 2015 по 2017 г. достигла 2,3 трлн долл. США, что на 25,6 % больше, чем в период с 2014 по 2016 г. Анализ статистических данных за период распространения стартапов показал активный рост мировой стартап-экономики, начавшийся с 2008 г. в большинстве основных инновационных секторов. Среднегодовой прирост стартапов за период с 2008 по 2016 г. по секторам составил: блокчейн (*Blockchain*) — 17,9 %; современное производство и робототехника (*Advanced Manufacturing & Robotics*) — 15,3 %; агротехнологии и новая еда (*Agtech & New Food*) — 14,3 %; искусственный интеллект, биг-дата и аналитика (*Big Data & Analytics*) — 12,9 %; образовательные технологии (*Edtech*) — 7,4 %; финансовые технологии (*Fintech*) — 6,8 %; кибербезопасность (*Cybersecurity*) — 4,6 %[1].

Лидирующие позиции в области развития экосистемы стартапов занимают США. Лучшие стартап-центры, такие как Кремниевая долина, Нью-Йорк, на протяжении многих лет сохраняют свои главные позиции. Кремниевая долина, известная открытием таких высокотехнологичных компаний, как Google, Cicso, Facebook и Apple, считается наиболее перспективным стартап-центром в мире. Около 86 % стартапов Долины получают высокую инвестиционную оценку [Moroni I. et al., 2015].

В развивающихся странах ситуация несколько иная. Согласно рейтингу аналитического агентства Startupblink[2], Россия находится на 15-м месте по развитости экосистемы стартапов (после США, Англии, Канады, Израиля, Австралии и других стран). В документе «Национальный доклад об инновациях в России 2017», опубликованном Российской венчурной компанией и Минэкономразвития, отмечено, что по большинству индикаторов воздействия инноваций на экономику и общество, включая темпы роста производительности труда и продолжительность жизни, Россия пока отстает от ведущих инновационных экономик. Страна еще не стала глобальным лидером на высокотехнологичных рынках, отечественная продукция характеризуется недостаточной конкурентоспособностью[3].

На сегодняшний день сама концепция стартап-экономики находится на начальном этапе развития, поэтому большинство авторов научной и практической литературы расходятся во мнениях при определении самого понятия «стартап».

---

[1] *Global Startup Ecosystem Report 2018 / Startup Genome. URL: https://startupgenome.com/report2017/.*

[2] *Startupblink. URL: https://www.startupblink.com/blog/top-ranked-startup-ecosystem-countries-in-2018/.*

[3] *Национальный доклад об инновациях в России 2017 / РВК. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/c64/RVK_innovation_2017.pdf.*

Э. Рис, предприниматель и теоретик в области предпринимательского менеджмента, в книге «Бережливый стартап» (*The Lean Startup*) определяет стартап как «компанию или группу людей, предназначенную для создания новых продуктов или услуг в условиях крайней неопределенности» [Ries E., 2011, p. 27]. П. Грэм, предприниматель и венчурный капиталист, считает, что «стартап — это компания, созданная для быстрого роста. Только что основанная компания сама по себе не является стартапом. Единственное, что важно, — это рост. Все остальное, что мы ассоциируем со стартапами, вытекает из роста»[4].

С. Бланк и Б. Дорф утверждают, что стартапы — это «временные структуры, существующие для поиска воспроизводимой и масштабируемой бизнес-модели» [Бланк С., Дорф Б., 2013]. Авторы отмечают, что стартап, связанный с любым типом бизнеса, который не фокусируется на продуктовых инновациях или услугах и поэтому отказывается от рисков неопределенности, не является стартапом.

Изучение имеющихся в литературе определений позволяет сделать вывод о наличии повторяющихся характеристик, которые чаще всего отражают следующие черты: стартап фокусируется на ведении бизнеса в области инноваций в условиях ускоренных темпов роста и расширения границ рынка, неопределенности, повышенного риска банкротства; представлен группой людей или новой компанией; использует в своей деятельности современные технологии. Любой инновационный стартап разрабатывается на базе конкретных допущений по будущему объему продаж, емкости рынка, ценообразованию, капитальным затратам, способам финансирования, временным ограничениям. Таким образом, создание и развитие стартапа производится в условиях высокого риска и неопределенности.

СПЕЦИФИКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СТАРТАПОВ

Особенностью, отличающей стартап от традиционных компаний, является его жизненный цикл. На сегодняшний день существует несколько подходов к распределению стадий жизненного цикла. В части источников российской и иностранной литературы, посвященных исследованиям особенностей развития компаний на ранних стадиях, таких как отчеты рыночных аналитиков и консалтинговых компаний (АО «РВК» и Deloitte[5], Ernst & Young[6]), ученых и исследователей [Dutta S., 2016; Никулина О. В., Яхшибекян А. А., 2016], выделяется пять стадий жизненного цикла стартапов: посевная, старт, ранний рост, расширение и поздняя стадия. Другие авторы [Salamzadeh A., Kawamorita H., 2015; Wilson K., Silva F., 2013; Паштова Л. Г., Баев Г. О., 2015; Paschen J., 2016] выделяют четыре стадии: посевную, стадию раннего развития, стадию позднего развития и стадию выхода на открытый рынок (на IPO), при этом часть авторов [Wilson K., Silva F., 2013; Paschen J., 2016] объединяют две последние стадии в одну (стадию позднего роста и выход на IPO), формируя трехстадийный подход.

На рис. 1 изображается кривая денежного потока инновационной компании в течение ее жизненного цикла. Это кривая, названная «кривая Джей» ввиду соответствия форме английской буквы J, показывает отрицательный поток на начальном этапе существования компании (этот этап назван «долина смерти»), бурный рост на ранней стадии и стабильный умеренный рост — на поздней. Для данного исследования будет использован подход с анализом трех стадий жизненного цикла стартапа. Вероятность наступления риска

---

[4] *Startup Equals Growth / Graham Paul. September 2012. URL: http://www.paulgraham.com/growth.html.*

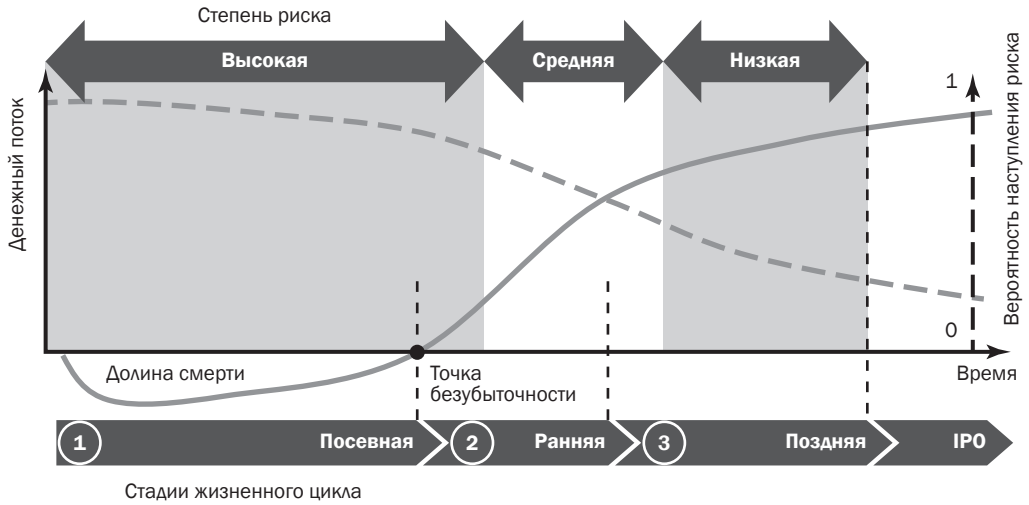
[5] *Методическое пособие и практические рекомендации по структурированию сделок, применению механизмов мотивации ключевых сотрудников, в том числе в зарубежных юрисдикциях, стратегии и тактике выхода на международный рынок / Deloitte, 2017. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/849/mp_rvc_deloitte_2017.pdf.*

[6] *The EY G20 Entrepreneurship Barometer 2013 / Ernst & Young. URL: http://www.citizen-entrepreneurs.com/wp-content/uploads/2018/04/EY-G20-main-report.pdf.*

банкротства любой компании распределяется на три степени: высокую, среднюю, низкую. Каждая из этих степеней соответствует зонам риска: допустимого, критического, катастрофического, отраженным с помощью типичной кривой распределения вероятности наступления риска [Христиановский В. В., Щербина В. П., 2000]. На рис. 1 для наглядности совмещены стадии жизненного цикла и риск банкротства компании.

Рисунок 1

Соотношение стадий жизненного цикла стартапа и степеней риска / The ratio of the startup life cycle stages and risk levels



Источник: составлено авторами на основе [Salamzadeh A., Kawamorita H., 2015; Wilson K., Silva F., 2013; Христиановский В. В., Щербина В. П., 2000] / Source: compiled by the authors based on [Salamzadeh A., Kawamorita H., 2015; Wilson K., Silva F., 2013; Hristianovskii V.V., Scherbina V.P., 2000].

В соответствии с рис. 1 авторами подразумевается, что высокая степень риска соответствует посевной стадии и начальной стадии раннего роста, когда стартап только перешагнул порог точки безубыточности. Средняя степень риска соответствует стадии раннего роста после начала получения прибыли и заходит на стадию позднего роста, когда бурное развитие переходит в умеренное. Низкая степень риска соответствует поздней стадии.

Охарактеризуем особенности стадий жизненного цикла стартапа.

1. *Посевная стадия*. На ранних этапах жизненного цикла компании, как правило, демонстрируют нестабильные или отрицательные денежные потоки и не имеют операционной истории и залогового обеспечения, что не соответствует возможностям традиционных форм долгового финансирования. Следовательно, риски, связанные с инвестициями в стартапы на этой стадии, как правило, являются катастрофическими. Обычно капитал в таких компаниях поступает от родственников, друзей или других людей с помощью частных инвестиций, механизма краудфандинга или инвестиций бизнес-ангела, то есть от тех инвесторов, кто поверил в перспективы развития проекта и готов нести риски банкротства вместе с собственником.

2. *Ранняя стадия*. На ранней стадии компании формируют рынок для своих продуктов и услуг и начинают получать прибыль от своей деятельности. На этой стадии можно использовать гораздо больше финансовых инструментов, чем на первой, привлекая такие источники, как банковское кредитование или венчурный капитал. Однако банки не спешат осуществлять кредитование стартапов на стадии раннего роста. При этом для самой компании вопрос получения заемного финансирования в ходе реализации стратегии

быстрого роста стоит остро. Поэтому частыми источниками финансирования бизнеса на данной стадии являются государственные и частные венчурные фонды, корпоративные акселераторы, краудинвестинговые и краудлендинговые площадки.

3. *Поздняя стадия*. Вступая в стадию расширения или позднюю стадию зрелости, компания в состоянии удовлетворить потребности в финансировании за счет внутреннего денежного потока от операционной деятельности, банковских кредитов, фондов прямых инвестиций. На этом этапе стартап может обратиться к рынкам капитала за финансированием через выпуски облигаций, а также начать подготовку к публичной продаже своих акций. Выход на открытый рынок поможет компаниям финансировать их стратегические цели, создавать возможности для развития, продажи доли собственниками и т. д. На этой стадии рост капитала включает в себя финансирование, позволяющее компаниям еще больше расширяться.

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ СТАРТАПОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Для каждой стадии жизненного цикла стартапа характерны определенные источники финансирования. Основными факторами, от которых зависит выбор этих источников, являются:

— объем требуемых заемных средств;
— цели использования финансовых ресурсов;
— отрасль, в которой стартап действует.

В большинстве случаев на посевной стадии существования бизнеса объем требуемых инвестиций невелик в отличие от последующих стадий раннего и позднего роста. Согласно методическому пособию, разработанному Deloitte по заказу АО «РВК»[7], цели финансирования компаний и объем требуемых заемных средств распределяются в зависимости от стадий жизненного цикла (табл. 1).

Отрасль действия стартапа влияет на выбор фонда, который может специализироваться на инвестировании в стартапы по отраслевому признаку, а также на эффективность вложения в бизнес: активно развивающиеся отрасли предоставляют больше шансов на повышение выживаемости стартапов.

Таблица 1

Цели и объем финансирования стартапов на разных стадиях жизненного цикла / Goals and volume of startup financing at different stages of life cycle

Стадия жизненного цикла стартапа	Посевная стадия	Стадия раннего роста	Стадия позднего роста
Цели финансирования	НИОКР, создание прототипа, разработка бизнес-модели, создание продукта, выпуск пробной партии, поиск клиентов	Запуск мелкосерийного производства, маркетинг, продвижение	Маркетинг, выход на новые рынки, модификация продукта, организация IPO, M&A и др.
Объем требуемых заемных средств	До 1 млн долл.	До 5 млн долл.	Более 5 млн долл.

Источник: составлено авторами на основе «Методического пособия и практических рекомендаций» Deloitte / Source: compiled by the authors based on “Toolkit” Deloitte.

Источники финансирования стартапов могут быть как коммерческими, так и некоммерческими. К некоммерческим источникам относятся государственные и частные программы и благотворительные фонды. Они финансируют стартапы с высокой социальной значимостью на любых стадиях жизненного цикла. Коммерческие источники, формы и инструменты финансирования в зависимости от стадий жизненного цикла представлены в табл. 2.

[7] *Методическое пособие и практические рекомендации / Deloitte, 2017.*

Таблица 2

Структура финансирования стартапов на различных стадиях жизненного цикла / The structure of startup financing at different stages of life cycle

Провайдеры и субъекты финансирования	Форма финансирования	Инструменты финансирования	Стадия жизненного цикла стартапа		
			посевная	раннего роста	позднего роста
Коммерческие банки	Гибридная	Конвертируемый заем	•		
		Заем с участием в прибыли	•		
		Варрант	•		
		Мезонинный кредит		•	•
		Субординированный заем		•	•
	Долговая	Бридж-кредит		•	•
		Банковский кредит		•	•
		Вексель			•
		Облигация			•
Предприниматель, друзья, родственники (3F)	Долевая	Вклад в уставный капитал	•		
		Покупка пакета акций	•		
Венчурные фонды (в том числе посевные)	Долевая	Вклад в уставный капитал	•	•	•
		Покупка пакета акций	•	•	•
	Гибридная	Конвертируемый заем	•		
		Заем с участием в прибыли	•		
		Варрант	•		
		Мезонинный кредит		•	•
	Долговая	Венчурный заем		•	•
Корпоративные акселераторы, корпорации, госкомпании	Долевая	Вклад в уставный капитал	•	•	•
		Покупка пакета акций	•	•	•
	Гибридная	Конвертируемый заем	•		
		Заем с участием в прибыли	•		
Бизнес-ангелы	Долевая	Вклад в уставный капитал	•	•	•
		Покупка пакета акций	•	•	•
	Гибридная	Конвертируемый заем	•		
		Заем с участием в прибыли	•		
Стратегические инвесторы	Долевая	Вклад в уставный капитал		•	•
		Покупка пакета акций		•	•
Фонды прямых инвестиций	Долговая	Вклад в уставный капитал			•
		Покупка пакета акций			•
		Венчурный заем			•
Портфельные инвесторы	Долговая	Покупка пакета акций			•
		Вексель			•
		Облигация			•
Крауд-финансирование	Долевая	Вклад в уставный капитал	•	•	
		Покупка пакета акций	•	•	
	Гибридная	Конвертируемый заем	•		
		Заем с участием в прибыли	•		
		ICO	•	•	•
		STO	•	•	•
	Долговая	Заем		•	•

Источник: составлено авторами на основе «Методического пособия и практических рекомендаций» Deloitte; [Wilson K., Silva F., 2013; Ованесова Ю. С., 2015] / Source: compiled by the authors based on "Toolkit" Deloitte; [Wilson K., Silva F., 2013; Ovasenova U.S., 2015].

В условиях неопределенности и высокого риска банкротства растущий неудовлетворенный спрос на денежные средства для финансирования инновационного бизнеса

помимо коммерческих банков и самих предпринимателей удовлетворяют новые субъекты и провайдеры инвестиций, аккумулирующие частные и государственные источники финансирования. К ним относятся:

1. *Венчурные фонды*. Венчурный фонд является коммерческой финансовой организацией, которая занимается инвестированием в инновационные высокорисковые проекты на ранних стадиях и стадиях расширения с целью получения прибыли [Никулина О. В., Яхшибекян А. А., 2016].

2. *Корпоративные акселераторы, корпорации, госкомпании*. Корпоративный акселератор представляет собой организацию, цель которой — интенсивное развитие компаний через менторство, обучение, финансовую и экспертную поддержку в обмен на долю в капитале акселерируемой компании. Задача акселератора — в короткие сроки (обычно менее полугода) увеличить капитализацию портфельных компаний (за счет привлечения новых раундов инвестиций или кратного роста ключевых показателей) [Kohler T., 2016]. Обычно бизнес-модель акселератора строится на выходе из капитала портфельных компаний с высоким мультипликатором, поэтому большинство акселераторов работают с технологическими компаниями ранних стадий [Дегтярев П. А., 2018].

3. *Бизнес-ангелы*. Как правило, бизнес-ангелы — это индивидуальные инвесторы, которые в отличие от венчурных фондов вкладывают свои собственные денежные средства в небольшом размере по сравнению с другими типами инвесторов и в основном инвестируют в компании на ранних стадиях развития, в связи с чем они представляют наибольшую ценность среди других типов инвесторов [Blockab J. et al., 2019]. Для этих инвесторов указанная деятельность не является основной. Помимо этого бизнес-ангелы, вкладывая финансовые ресурсы в компанию, не требуют текущего дохода, их основная цель — максимизация стоимости компании и получение дохода от перепродажи доли бизнеса в будущем [Шарифьянова З. Ф., Хажиева Р. Р., 2016].

4. *Стратегические инвесторы*. В отличие от бизнес-ангелов стратегическими инвесторами могут быть как физические, так и юридические лица, осуществляющие покупку доли компаний в основном на поздних этапах роста. Продажа доли или компании целиком стратегическому инвестору, как правило, является завершающим этапом отношений инвестора предыдущего раунда и инновационной компании. Приобретаемая компания, уже окрепшая и в то же время содержащая в себе значительный потенциал, может принести покупателю значительные выгоды в виде синергетического эффекта. Если в ходе IPO акции покупаются с целью получения дивидендов или роста их стоимости, то стратегический инвестор приобретает долю в компании для получения контроля над ней и расширения своего бизнеса [Марковская Е. И., Бурковская А. В., 2017]. После приобретения инновационной компании или ее контрольного пакета акций она перестает быть стартапом и нередко становится частью бизнеса стратегического инвестора.

5. *Фонды прямых инвестиций*. Это специализированные компании, прямые инвестиции которых осуществляются в обмен на долю в уставном капитале не менее 10 %. Приобретение доли фондом позволяет иметь своего представителя в совете директоров и участвовать в управлении компанией. Фонды прямых инвестиций создаются, как правило, на три-пять лет, затем закрываются после продажи всех долей, в которые инвестировал фонд, а далее происходит распределение прибыли [Никулина О. В., Яхшибекян А. А., 2016]. Специфика их деятельности состоит в финансировании компаний на поздних стадиях роста.

6. *Портфельные инвесторы*. Это частные лица, банки и другие финансовые организации, которые осуществляют покупку и продажу ценных бумаг компании на стадии позднего роста.

7. *Краудфинансирование*. В отчете Европейской комиссии краудфинансирование определяется как «открытый призыв к общественности собрать средства для конкретного

проекта», краудфандинговые платформы — как «сайты, которые обеспечивают взаимодействие между сборщиками денег и инвесторами»[8]. Различные бизнес-модели, которые используются крауд-платформами, группируются по следующим основным категориям:

— краудинвестинг: компании выпускают долевые или долговые инструменты для краудинвесторов через платформу;

— краудлендинг: компании или частные лица стремятся получить средства от населения через платформы в форме кредитного соглашения;

— краудфандинг для торговли счетами: форма финансирования, при которой предприятия продают неоплаченные счета или дебиторскую задолженность инвесторам через онлайн-платформу;

— краудфандинг, основанный на вознаграждении: люди жертвуют средства проекту или бизнесу, ожидая получить взамен нефинансовое вознаграждение, такое как товары или услуги, в обмен на их вклад;

— благотворительный краудфандинг: отдельные лица жертвуют суммы для достижения более широкой цели финансирования конкретного благотворительного проекта, не получая при этом финансовой или материальной отдачи;

— гибридные модели краудфандинга.

Как видно из табл. 2, финансирование стартапов на разных стадиях жизненного цикла осуществляется с помощью долевой, долговой и гибридной форм финансирования. Под гибридной формой финансирования понимается использование источника финансирования, сочетающего элементы долевых и долговых финансовых инструментов, например заем с участием в прибыли или заем с характеристиками сначала долгового, а затем долевого финансового инструмента, например конвертируемый заем.

До достижения стартапом стадии раннего роста используется в основном долевая форма финансирования, то есть компания привлекает денежные средства только через продажу доли. Многие предприниматели стараются избегать этого способа, поскольку на ранних этапах они вынуждены продавать долю при низкой оценке стоимости компании. Продажа большой доли (более 50 %) в собственности компании также влечет потерю ее конкурентоспособности, так как снижает, по мнению инвесторов, степень заинтересованности создателей стартапов в результатах работы. Причиной применения долевого финансирования также является высокий риск невозврата долга компаниями, что по сути приравнивает долевое финансирование к долговому с точки зрения инвестора.

Анализ применения инструментов финансирования стартапов позволил выявить ряд особенностей, характерных для разных стадий их жизненного цикла.

На посевной стадии используются долевые инструменты финансирования, такие как вложение частных инвестиций в уставный капитал и покупка пакета акций компании, а также гибридные инструменты. Долговая форма финансирования на посевной стадии отсутствует. Основными гибридными инструментами являются:

— *конвертируемый заем* (*convertible loan*). По нему одна сторона (заимодавец) предоставляет другой стороне (заемщику) заем, который может быть конвертирован в акции заемщика на согласованных условиях либо должен быть возвращен. Право выбора, как правило, остается за заимодавцем и может быть обусловлено целым рядом событий[9]. Использование конвертируемого займа на начальных стадиях развития проекта является общепринятой мировой практикой[10];

---

[8] *Crowdfunding staff working document. Crowdfunding in the EU Capital Markets Union 2016 / European Comission. URL: https://ec.europa.eu/info/publications/crowdfunding-eu-capital-markets-union_en.*

[9] *Бузко Р. Особенности работы конвертируемых займов в России. 02.05.2018. URL: https://medium.com/buzko/особенности-работы-конвертируемых-займов-в-россии-c03f7353f5fe.*

[10] *Методическое пособие и практические рекомендации / Deloitte.*

— *заем «с участием в прибыли»* (*profit participating loan*) гарантирует инвестору возврат части вложенных средств. Кроме того, инвестору выплачивается процент за пользование деньгами, а также начисляется дополнительное вознаграждение, выраженное в доле от прибыли. Данный инструмент применяется инвестором в случае, когда продукт компании совпадает с рыночным трендом и в краткосрочной перспективе прогнозируется получение сверхприбыли[11];

— *варрант* (*warrant*) — опцион, который выпускается организацией для получения дополнительного капитала, а своему владельцу дает право на покупку акций организации по установленной цене. Варранты котируются на фондовой бирже, как и другие акции, выпускаемые организациями [Бормотова Р. В., 2017];

— *ICO* (*Initial Coin Offering*). Сравнительно новый и активно набирающий популярность инструмент краудфинансирования, в основе которого лежит использования криптовалют. ICO — это механизм, посредством которого стартапы привлекают капитал, продавая токены пулу инвесторов. Зачастую этот токен является криптовалютой, цифровым способом обмена ценностями, основанным на технологии распределенных реестров (*distributed ledger technology, DLT*) [Fisch C., 2019].

На стадии раннего роста используются долевое финансирование, долевые инструменты (вклад в уставный капитал и покупка пакета акций), а также гибридные инструменты, такие как:

— *мезонинный кредит* (*mezzanine loan*) — относительно крупный кредит, как правило, необеспеченный (предоставляемый без залога имущества) или имеющий глубоко субординированную структуру обеспечения [Ованесова Ю. С., 2015]. Такой кредит предоставляется на срок не менее трех-пяти лет с погашением тела кредита в конце срока. Суть мезонина в том, чтобы позволить компаниям — инициаторам проектов осуществлять большие инвестиции, не обладая при этом значительным капиталом [Петрикова Е. М., 2013];

— *субординированный заем* (*subordinated debt*) — может быть в виде кредита или облигационного займа, удовлетворяющего нескольким условиям: во-первых, срок предоставления не менее пяти лет; во-вторых, кредит и даже его часть нельзя вернуть досрочно (если это облигации, то досрочно погасить выпуск) без согласования с центральным банком[12]. Субординированное финансирование — форма движения денежного капитала, при которой погашение обязательств осуществляется после выплат банкам-кредиторам по старшему долгу, но до распределения прибыли между инвесторами [Петрикова Е. М., 2013];

— *STO* (*Security Token Offering*) — инструмент финансирования, набирающий популярность последний год, основанный на ICO, однако в отличие от последнего имеющий обеспечение. STO, или токены безопасности, — это финансовые векселя, обеспеченные активами, которые рассматриваются как юридически обязательные инвестиционные контракты на основе блокчейна. Они подкреплены различными финансовыми правами инвесторов, включая дивиденды, акции и другие финансовые инструменты[13].

На этой стадии используются также долговые инструменты финансирования, такие как:

— *венчурный заем* (*venture loan*) — это заем, предоставляемый венчурными фондами на разные промежутки времени под более высокие, чем у банков, проценты. Венчурный капитал — это капитал, предоставляемый профессиональными участниками рынка, осуществляющими инвестиционные вложения и управление стартапами, развивающимися

---

[11] *Методическое пособие и практические рекомендации / Deloitte.*

[12] *Там же.*

[13] *4th ICO. STO Report, 2019 / PwC. URL: https://cryptovalley.swiss/wp-content/uploads/ch-20190308-strategyand-ico-sto-report-q1-2019.pdf.*

или трансформирующимися частными компаниями, которые демонстрируют высокий потенциал роста[14];

— *бридж-кредит* (*bridge loan*) — краткосрочное кредитование на срок 6–12 месяцев, позволяющее компаниям быстро получить денежные средства на текущие нужды до реализации следующего этапа деятельности [Езангина И. А., Хмурова Т. В., 2016].

Несмотря на то что на данной стадии присутствуют инструменты долгового финансирования, долевая форма остается преобладающей, так как риск банкротства компании все еще велик.

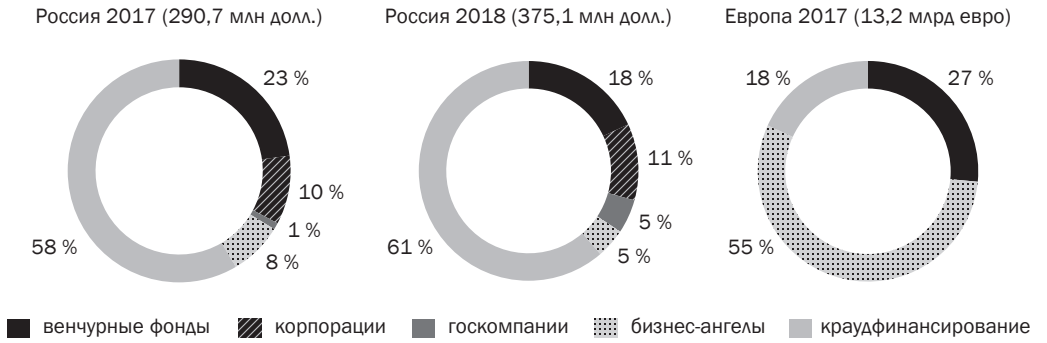
На стадии позднего роста используются: долевые инструменты, гибридные — в форме мезонинного финансирования, субординированного займа, ICO и STO, а также долговые — в основном венчурный заем, вексель и иногда банковский кредит.

АНАЛИЗ ФИНАНСИРОВАНИЯ СТАРТАПОВ В РОССИИ

По данным исследования «Венчурная Россия. Результаты 2018 года»[15] и ЦБ РФ[16], суммарный объем российского венчурного рынка финансирования стартапов и рынка краудфинансирования в 2018 г. составил 1192 млн долл. США. При этом объем рынка финансирования стартапов на посевной и ранней стадиях в 2018 г. составлял 375,1 млн долл. (вырос на 29 % по отношению к 2017 г.); наибольшую долю имело краудфинансирование — 230 млн долл. (выросло к 2017 г. на 35 %) и финансирование венчурными фондами — 67,7 млн долл. (выросло к 2017 г. на 2 %). Для сравнения, по данным Европейской ассоциации бизнес-ангелов (EBAN) европейский рынок инвестиций в стартапы на посевной и ранней стадиях в 2017 г. (с учетом ICO) составил 13,2 млрд евро, при этом большую долю имели инвестиции бизнес-ангелов — 7,3 млрд евро[17] (рис. 2).

Рисунок 2

Структура финансирования стартапов на посевной и ранней стадиях в России и в Европе / The structure of startups financing at the seed and early stages in Russia and Europe



Источники: составлено авторами по данным отчетов Dsight, Haypah, Ernst & Young, EBAN и открытых источников (https://www.cbr.ru/press/event/?id=1902; https://www.kommersant.ru/doc/3897033) / Sources: compiled by the authors based on reports Dsight, Haypah, Ernst & Young "Venture Russia. 2018 Results", EBAN "Statistics compendium. European early stage market statistics 2017" and open sources.

---

[14] *Reporting Guidelines, 2006 / EVCA. URL: https://www.eesc.europa.eu/sites/default/files/resources/docs/075-private-act.pdf.*

[15] *Венчурная Россия. Результаты 2018 года / Dsight, Haypah, Ernst & Young. URL: https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-venture-russia-2018/$FILE/ey-venture-russia-2018.pdf.*

[16] *Взаимное финансирование дало сбой // Коммерсант со ссылкой на ЦБ РФ. № 37 от 01.03.2019. URL: https://www.kommersant.ru/doc/3897033.*

[17] *Statistics compendium. European early stage market statistics 2017 / EBAN. URL: http://www.eban.org/wp-content/uploads/2018/07/EBAN-Statistics-Compendium-2017.pdf.*

В «Национальном докладе об инновациях в России 2017» предполагается, что российский венчурный рынок будет только развиваться: динамика роста прогнозируется на уровне 10–11 % в год[18].

Падение российского рынка инвестирования в стартапы на посевной и ранней стадиях при финансировании бизнес-ангелами в 2018 г. по отношению к 2017 г. объясняется скорее не общей тенденцией краха рынка раннего инвестирования в стартапы бизнес-ангелами, а разочарованием части инвесторов в данном сегменте, связанном с высоким уровнем невозвратов по ранее выданным займам[19]. Отсутствие реальных инструментов, способных снизить уровень риска вложения в стартапы на посевной и ранней стадиях, и незрелость рынка новых источников финансирования также являются причинами снижения уровня инвестирования в стартапы. Кроме того, с финансовой точки зрения рынок инвестирования в инновационные компании на ранней стадии не оказывает значительного влияния на экономику нашей страны (составляет около 0,02 % от ВВП), однако с точки зрения перспективы дальнейшего развития имеет значительный экономический и социальный эффект. При этом можно прогнозировать, что вслед за США, Европой, Австралией, Канадой наша страна будет развиваться в области инноваций и увеличивать число стартапов.

Исследование специфики финансирования стартапов в России определяет сформировавшиеся на рынке следующие новые источники финансирования (объемы указаны для всех стадий жизненного цикла).

1. *Венчурные фонды*. В России, по мнению экспертов Российской ассоциации венчурного инвестирования (РАВИ), эти фонды активно развиваются, пережив санкционную волну и адаптировавшись к новым реалиям. При этом картина отраслевых предпочтений остается неизменной на протяжении последних пяти лет, зафиксировав прочное лидерство за сектором информационно-коммуникационных технологий. По данным РАВИ, в 2018 г. общее количество венчурных фондов (VC-фондов) достигало 189 единиц (из них 51 — с госкапиталом, 138 — частных)[20]. Объем инвестиций VC-фондов составил 155,2 млн долл. США на всех стадиях жизненного цикла[21].

2. *Корпоративные акселераторы, корпорации, госкомпании*. В России за последние несколько лет активное развитие получили корпоративные акселераторы, а также вложения корпораций и госкомпаний, которыми эти акселераторы представлены, увеличившие количество сделок на стадии роста. Это прежде всего акселератор Сбербанка, акселератор корпорации КАМАЗ, телеком-оператора МТС, QIWI Universe. Часть корпораций проводит акселерацию в рамках ежегодных программ, реализуемых АО «Российская венчурная компания» (*Generation S*), добывающей компанией АЛРОСА, целлюлозно-бумажной корпорацией «Илим», банком ВТБ и др. Объем инвестиций акселераторов в 2018 г. составил 65,7 млн долл. США, госкомпаний — 33,7 млн долл. США на всех стадиях жизненного цикла[22].

3. *Бизнес-ангелы*. Для России это новый сегмент финансирования, деятельность которого характеризуется отсутствием публичности. Интересен он тем, что в нем происходит постоянная ротация, часть инвесторов уходит «в тень», ежегодно появляются новые имена. Поэтому однозначно оценить объем рынка сложно. По данным экспертов, бизнес-ангелы инвестировали в 2018 г. на сумму 16,4 млн долл. США только на посевной и ранней стадиях жизненного цикла[23].

---

[18] *Национальный доклад об инновациях в России 2017 / РВК.*

[19] *Венчурная Россия. Результаты 2018 года / Dsight, Haypah, Ernst & Young.*

[20] *Прямые и венчурные инвестиции в России / РАВИ. URL: http://www.rvca.ru/rus/resource/library/rvca-yearbook/.*

[21] *Венчурная Россия. Результаты 2018 года / Dsight, Haypah, Ernst & Young.*

[22] *Там же.*

[23] *Там же.*

4. *Фонды прямых инвестиций*. По данным РАВИ, в 2018 г. общее количество фондов прямых инвестиций (PE-фондов) составило 71 единицу (из них 10 — с госкапиталом, 61 — частных). Эти фонды осуществляют инвестирование только на поздних стадиях жизненного цикла. Объем инвестиций PE-фондов в России составил 691 млн долл. США[24].

5. *Краудфинансирование*. Этот источник финансирования в России только начинает набирать популярность. Ключевыми платформами, занимающимися финансированием стартапов, являются такие игроки рынка, как Venture club, StartTrack, «Город денег», «Альфа-поток», Tugush.com, Simex, AKTIVO. Все перечисленные платформы не являются полностью краудинвестинговыми или краудлендинговыми, они используют «клубную» модель и ориентируются не на массы, а на коллективы обеспеченных инвесторов [Соколов И. Н. и др., 2017]. На сегодняшний день сегментом заинтересовались такие гиганты, как Альфа-банк, Сбербанк и Ozon, причем Сбербанк хочет совместить модель краудлендинга с собственными инвестициями в юридические лица, размещенные на площадке[25]. По данным ЦБ РФ, в 2017 г. объем рынка краудфинансирования составил 11,2 млрд руб.[26], в 2018 г. этот показатель вырос до 15,2 млрд руб.[27]

Другие новые источники финансирования стартапов, такие как стратегические инвесторы и портфельные инвесторы, в нашей стране также присутствуют, однако они осуществляют вложения в стартапы пока в единичных случаях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогам анализа российского рынка стартапов и структуры их финансирования на различных стадиях жизненного цикла можно отметить, что в нашей стране финансирование посевной и ранней стадий только набирает обороты и в отличие от европейского рынка значительный вес имеют государственные инвестиции как через венчурные фонды, так и корпорации с государственным участием. В Европе на посевной и ранней стадиях максимальную долю занимают бизнес-ангелы, а в Российской Федерации — краудфинансирование и венчурные фонды, причем последние годы сокращается доля бизнес-ангелов, финансирующих российские стартапы, на фоне роста участия краудфинансирования и венчурных фондов. Выявленная динамика развития стартапов в России свидетельствует о том, что этот рынок будет трансформироваться долгое время и процесс этот будет сложным и многогранным. Результаты систематизации источников, форм и инструментов финансирования стартапов могут быть использованы как при развитии законодательной базы стартап-экономики, так и инвесторами в российской практике финансирования стартапов на разных стадиях жизненного цикла.

Список источников

Бланк С., Дорф Б. Стартап: Настольная книга основателя. Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2013. 616 с.

Бормотова Р. В. Сущность варранта и его применение в России / Конкурентоспособность территорий. Материалы XX Всероссийского экономического форума молодых ученых и студентов, 2017. С. 191–194.

Дегтярев П. А. Особенности моделей инновационных корпоративных акселераторов и бизнес-инкубаторов // Казанский экономический вестник. 2018. № 4 (36). С. 45–50.

Езангина И. А., Хмурова Т. В. Перспективные инструменты проектного финансирования: современный взгляд // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2016. № 20. С. 18–32.

Марковская Е. И., Бурковская А. В. Новые подходы в сфере принятия решения стратегическим инвестором / Россия и Санкт-Петербург: экономика и образование в XXI веке: сборник трудов конференции. СПб: СПбГЭУ, 2017. С. 278–285.

[24] *Прямые и венчурные инвестиции в России / РАВИ.*

[25] *Венчурная Россия. Результаты 2018 года / Dsight, Haypah, Ernst & Young.*

[26] *Объем рынка краудфандинга в 2017 году увеличился в два раза / ЦБ РФ.*

[27] *Взаимное финансирование дало сбой // Коммерсантъ.*

Никулина О. В., Яхшибекян А. А. Совершенствование механизма финансирования инновационных проектов в форме создания и развития стартапов // Инновации. 2016. № 10 (216). С. 93–104.

Ованесова Ю. С. Мезонинное финансирование как новое направление для России // Управленческий учет и финансы. 2015. № 4 (44). С. 260–272.

Паштова Л. Г., Баев Г. О. Актуальные проблемы стартапов (малых производственных предприятий) в экономике России // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2015. № 37. С. 26–40.

Петрикова Е. М. Мезонинный кредит как альтернатива проектного финансирования инвестиционных проектов // Финансы и кредит. 2013. № 28 (556). С. 39–47.

Соколов И. Н., Солохин А. А., Фияксель Э. А. Сравнительный анализ российских краудинвестинговых платформ // Инновации. 2017. № 9 (227). С. 48–56.

Христиановский В. В., Щербина В. П. Экономический риск и методы его измерения. Донецк: ДонНУ, 2000. 197 с.

Шарифьянова З. Ф., Хажиева Р. Р. Бизнес-ангелы как особый вид венчурных инвесторов: тенденции и проблемы развития в России // Инновационная наука. 2016. № 2. С. 143–149.

Blockab J., Fischab C., Vismaracd S., Andresa R. Private Equity Investment Criteria: an Experimental Conjoint Analysis of Venture Capital, Business Angels, and Family Offices // Journal of Corporate Finance. 2019. Vol. 58. P. 329–352. URL: https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.05.009.

Dutta S. Financing Innovation: A Complex Nexus of Risk & Reward // MPRA Paper. 2016. № 75584. URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/75584/1/MPRA_paper_75584.pdf.

Fisch C. Initial Coin Offerings (ICOs) to Finance New Ventures // Journal of Business Venturing. 2019. № 34. P. 1–22. URL: https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.09.007.

Kohler T. Corporate Accelerators: Building Bridges Between Corporations and Startups // Business Horizons. 2016. Vol. 59. Iss. 3. P. 347–357. URL: https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.01.008.

Moroni I., Arruda A., Araujo K. The Design and Technological Innovation: How to Understand the Growth of Startups Companies in Competitive Business Environment // Procedia Manufacturing. 2015. № 3. P. 2199–2204. URL: http://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.361.

Paschen J. Choose Wisely: Crowdfunding Through the Stages of the Startup Life Cycle // Business Horizons. 2016. Vol. 60. Iss. 2. P. 179–188. URL: http://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.11.003.

Ries E. The Lean Startup: How Today's the Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Crown Business, 2011. 336 p.

Salamzadeh A., Kawamorita H. Startup Companies: Life Cycle and Challenges / Paper at the 4th International Conference on Employment, Education and Entrepreneurship. Belgrade: EEE, 2015. URL: http://doi.org/10.13140/RG.2.1.3624.8167.

Wilson K., Silva F. Policies for Seed and Early Stage Finance. Findings from the 2012 OECD Financing Questionnaire / OECD Science, Technology and Industry Papers, 2013, no. 9. URL: http://doi.org/10.1787/5k3xqsf00j33-en.

Поступила в редакцию 24 июня 2019 г.
Принята к публикации 21 октября 2019 г.

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-90-103

Specifics of Startup Financing at Different Stages of the Life Cycle

Marina B. Trachenko[1] *(e-mail: m.trachenko@gmail.com), ORCID 0000-0002-2923-4316*
[1] *State University of Management, Moscow 109542, Russian Federation*
Anastasia V. Kozhanova[1] *(e-mail: a_kozhanova@mail.ru), ORCID 0000-0002-5892-0841*
[1] *State University of Management, Moscow 109542, Russian Federation*

Abstract
Given the limited bank lending instruments, there is an active expansion of the financial intermediary market and financial instruments for startups, which are the main subjects of development for any country's innovative economy. This creates an increased interest in the study of the specifics of these companies' financing structure. The purpose of this study is to systematize the sources, forms and instruments of startup financing depending on the life cycle stage, as well as to examine their application in Russian practice. The methods used include bibliographic and logical analysis, comparison, synthesis and systematic approach, classification, and mathematical methods of statistical data processing. The result is a developed classification system for startup financing sources where the most salient subjects and providers of the investment process, the tools they use, and forms of financing have been identified for each stage of the startups' life cycle. The presented classification can be applied in developing programs, strategies, and regulatory documents both by the government and private companies. A comparative analysis of the startup financing structure at the seed and early stages in Russia and

Europe has revealed a number of significant differences: the largest share in Europe belongs to business angels, as opposed to crowdfinancing and venture funds in the Russian Federation, the share of the latter growing while the share of business angels is decreasing; in addition, in Russia, state investments in startups through both venture funds and corporations with state share have considerable weight.

Keywords: *startup, startup life cycle, startup financing, risk, innovation company, crowdfinancing, venture investments*

JEL: *G21, G23, G24, O30*

For citation: *Trachenko M.B., Kozhanova A.V. Specifics of Startup Financing at Different Stages of the Life Cycle. Financial Journal, 2019, no. 5, pp. 90–103 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-90-103.*

References

Blank S., Dorf B. (2012). Startup: Founder's Handbook. The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company. K & S Ranch Publ., 608 p.

Blockab J., Fischab C., Vismaracd S., Andresa R. (2019). Private Equity Investment Criteria: An Experimental Conjoint Analysis of venture Capital, Business Angels, and Family Offices. *Journal of Corporate Finance*, vol. 58, pp. 329–352. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.05.009.

Bormotova R.V. (2017). The Essence of the Warrant and Its Application in Russia. In: Competitiveness of the Territories: Materials of the XX All-Russian Economic Forum of Young Scientists and Students, pp. 191–194 (In Russ.).

Degtyarev P.A. (2018). Features of Models of Innovative Corporate Accelerators and Business Incubators. *Kasanskii economicheskii vestnik — Kazan Economic Journal*, no. 4 (36), pp. 45–50 (In Russ.).

Dutta S. (2016). Financing Innovation: A Complex Nexus of Risk & Reward. MPRA Paper, № 75584. Available at: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/75584/1/MPRA_paper_75584.pdf.

Ezangina I.A., Khmurova T.V. (2016). Promising Tools of Project Finance: a Contemporary View. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya — Financial Analytics: Science and Experience*, no. 20, pp. 18–32 (In Russ.).

Fisch C. (2019). Initial Coin Offerings (ICOs) to Finance New Ventures. *Journal of Business Venturing*, no. 34, pp. 1–22. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.09.007.

Khristianovskii V.V., Shcherbina V.P. (2000). Economic Risk and Methods of Its Measurement. Donetsk: DonNU, 197 p. (in Russ.).

Kohler T. (2016). Corporate Accelerators: Building Bridges Between Corporations and Startups. *Business Horizons*, vol. 59, iss. 3, pp. 347–357. Available at: https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.01.008

Markovskaya E.I., Burkovskaya A.V. (2017). New Approaches to Strategic Investor Decision-Making. Russia and St. Petersburg: Economic and Education in XXI Century: conferences collected works. St. Petersburg: SPbGEU, pp. 278–285 (In Russ.).

Moroni I., Arruda A., Araujo K. (2015). The Design and Technological Innovation: How to Understand the Growth of Startups Companies in Competitive Business Environment. *Procedia Manufacturing*, no. 3, pp. 2199–2204. Available at: http://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.361.

Nikulina O.V., Yahshibekyan A.A. (2016). Improving the Mechanism of Financing of Innovative Projects in the Form of the Creation and Development of Start-ups. *Innovatsii — Innovations*, no. 10 (216), pp. 93–104 (in Russ.).

Ovanesova U.S. (2015). Mezzanine Financing as a New Direction for Russia. *Upravlencheskii uchet i finansy — Accounting and Financing*, no. 4 (44), pp. 260–272 (In Russ.).

Paschen J. (2016). Choose wisely: Crowdfunding through the Stages of the Startup Life Cycle. *Business Horizons*, vol. 60, iss. 2, pp. 179–188. Available at: http://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.11.003.

Pashtova L.G., Baev G.O. (2015). Current Issues of Start-ups (Small Manufacturing Enterprises) in the Economy of Russia. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya — Financial Analytics: Science and Experience*, no. 37, pp. 26–40 (In Russ.).

Petrikova E.M. (2013). Mezzanine Loan as an Alternative to Project Financing of Investment Projects. *Finansy i kredit — Finance and Credit*, no. 28 (556), pp. 39–47 (In Russ.).

Ries E. (2011). The Lean Startup: How Today's the Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Crown Business, 336 p.

Salamzadeh A., Kawamorita H. (2015). Startup Companies: Life Cycle and Challenges. Paper at the 4th International Conference on Employment, Education and Entrepreneurship. Belgrade: EEE. Available at: http://doi.org/10.13140/RG.2.1.3624.8167.

Sharif'yanova Z.F., Khazhieva R.R. (2016). Business-Angels as a Special Type of Venture Investors: Trends and Problems of Development in Russia. *Innovatsionnaya nauka — Innovation Science*, no. 2. pp. 143–149 (In Russ.).

Sokolov I.N., Solokhin A.A., Fiyaksel E.A. (2017). Comparative analysis of Russian equity crowdfunding platforms. *Innovatsii — Innovations*, no. 9 (227), pp. 48–56 (In Russ.).

Wilson K., Silva F. (2013). Policies for Seed and Early Stage Finance. Findings from the 2012 OECD Financing Questionnaire. *OECD Science, Technology and Industry Papers*, no. 9. Available at: http://doi.org/10.1787/5k3xqsf00j33-en.

Received 24.06.2019
Accepted for publication 21.10.2019

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-104-118

CC BY

ICO как новая форма финансирования инновационного бизнеса

Иван Алексеевич Беларев, *студент Финансового университета при Правительстве РФ (г. Москва)*
E-mail: belarev@gmail.com
Елена Борисовна Стародубцева, *д. э. н., профессор, профессор Департамента мировой экономики и мировых финансов Финансового университета при Правительстве РФ (г. Москва)*
E-mail: evdokija59@mail.ru, ORCID 0000-0002-8638-0854

Аннотация
В настоящее время инновационный бизнес ищет новые пути привлечения капитала для своего финансирования. Традиционные источники не всегда доступны либо исходя из высокого риска достаточно дороги. На смену им приходят новые инструменты финансирования. Одним из таких инструментов выступает эмиссия токенов, которые затем размещаются на бирже (Initial Coin Offering, ICO), привлекая тем самым в обмен на криптовалюты необходимые денежные средства. Появившись сравнительно недавно, ICO позволило привлечь сумму, превышающую объемы традиционного инструмента финансирования инновационного бизнеса — венчурного финансирования. Цель статьи — анализ данного инструмента финансирования, выявление проблем и перспектив его развития в краткосрочном периоде. Сущность данного инструмента имеет некоторые схожие черты с IPO, однако в отличие от последнего инвесторы не получают участия в капитале и права на получение дивидендов. При этом эмиссия оформляется своеобразным проспектом, а размещение происходит как на бирже, так и на внебиржевом рынке. Небольшой срок существования данного инструмента приводит к наличию ряда проблем, среди которых наиболее существенной выступает отсутствие унифицированного регулирования в части признания и классификации токенов, лицензирования, оценки, аудита. Тем не менее, как показал проведенный в статье анализ, в ближайшие годы спрос на данный продукт будет возрастать.

Ключевые слова: *инновационный бизнес, ICO, токены, криптовалюты, капитал, финансирование*

JEL: *F21, F37*

Для цитирования: *Беларев И. А., Стародубцева Е. Б. ICO как новая форма финансирования инновационного бизнеса // Финансовый журнал. 2019. № 5. С. 104–118. DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-104-118*

ВВЕДЕНИЕ

Современная экономика становится все более инновационной. Имеющиеся предприятия стараются внедрять новые технологии, а новые предприятия изначально формируются как инновационные. Но и тем и другим необходимы достаточно большие денежные средства для развития. Кроме того, инновационный бизнес — это и венчурный бизнес, то есть высокорискованный с большими сроками окупаемости. Все это требует расширения источников финансирования, так как традиционные — выпуск облигаций, банковское кредитование — не в полной мере подходят для данного бизнеса. Наиболее

привлекательными становятся такие формы, как венчурное финансирование и новый финансовый инструмент ICO (*Initial Coin Offering*) — привлечение капитала за счет первичного размещения токенов. С общим объемом почти 29 млрд в долларовом эквиваленте[1] и рекордными многомиллионными вложениями в каждый отдельный проект ICO оно расценивается многими предпринимателями как возможность финансирования собственного инновационного бизнеса.

ОБЗОР НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Инновационному бизнесу и его финансированию посвящено достаточно много трудов российских и зарубежных ученых. По мнению многих исследователей, наиболее приемлемой формой финансирования выступает венчурное финансирование [См., напр., Какаева Е. А., Дуненкова Е. Н., 2015; Бенджамин Дж., Маргулис Дж., 2007]. В последние годы появляется новая форма финансирования — ICO (первые проекты были профинансированы при помощи данного инструмента лишь в 2013 г.), которая вызывает все больший интерес бизнеса. Появлению и развитию данной формы финансирования способствовали новые цифровые технологии и прежде всего появление криптовалют. В работах ряда авторов [Кречетова А., 2017; Хидзев А. Т., 2014; Маргацкая Г. С., Маргацкий Р. В., 2019; Mougayar W., 2016 и др.] достаточно подробно анализируется механизм функционирования криптовалютного бизнеса. Между тем основам непосредственного финансирования внимания пока уделено не столь много. Однако отдельные его стороны нашли свое отражение как в отечественной, так и зарубежной литературе. Стоит отметить ряд публикаций, посвященных теоретическим основам ICO [Лукасевич И. Я., 2018; Провоторова Т. А., 2019; Никитина Т. В. и др., 2017; O'Neal S., 2019], где раскрывается понятие ICO как инструмента финансирования бизнеса, выделяются предпосылки возникновения ICO как инструмента альтернативного финансирования проектов. Развитие данного инструмента привело к необходимости создания правового поля, чему также посвящен ряд работ [Малимонов Д. А., 2019; Ефимова Н. А., 2018; Токолов А. В., 2019; Khatri Y., 2019]. На основе проблем, поднимающихся в данных исследованиях, были приняты поправки в имеющиеся законодательные акты, и во многих странах принимаются законы, регулирующие данную сферу. Но ICO интересно не только с теоретической точки зрения, а в большей степени как форма финансирования и инвестирования, и многие авторы рассматривают особенности данного процесса с этой точки зрения [Федоров А. В., 2017; Козлов А. А., Власов А. В., 2019; Кораблев А. Ю., Анисимов И. В., 2018; Лисицына Е. В., Токаренко Г. С., 2018; Rowley J., 2018 и др.], выявляют схожесть с уже имеющимися формами привлечения капитала, в частности с IPO [Лукасевич И. Я., 2018, Mougayar W., 2016]. Показывается, что для снижения риска инвестора, защиты его интересов необходима процедура формирования проспекта эмиссии, так называемого white paper, наполнение и содержание которого указывается в работах [Копылов Д. А., 2017; Трошин И. Д., 2017; Никитина Т. В. и др., 2017]. Еще один аспект, который затрагивается в литературе, касается рассмотрения и формирования рынка ICO [Перцева С. Ю., 2018; Корнилов Д. А. и др., 2017].

Вместе с тем стоит отметить, что ряд вопросов, особенно касающихся ICO как формы финансирования инновационного бизнеса, не нашел достаточно полного освещения, что подтверждает актуальность выбранной темы.

НОВАЯ ФОРМА ФИНАНСИРОВАНИЯ

ICO — это форма привлечения первичного капитала с использованием криптовалют. Для привлечения денежных средств инновационный бизнес создает свою собственную новую

[1] *Token Sales / elementus.io. URL: https://elementus.io/token-sales-history.*

криптовалюту, которая несет в себе некое обязательство, продает ее инвесторам и получает необходимую денежную сумму для бизнеса. В качестве инвестиционных средств, как правило, используются наиболее капитализированные криптовалюты: биткоин (BTC) или эфир (ETH), однако некоторые проекты могут принимать инвестиции сразу в нескольких криптовалютах. Криптовалюта — вид электронных денег, поэтому ее учет и эмиссия основаны на асимметричном шифровании, а также на применении криптографических методов защиты, среди которых Proof-of-Work или Proof-of-Stake[2]. Система функционирует децентрализованно в рамках однорангового распределенного реестра данных компьютерной сети (блокчейн). При проведении ICO устанавливают ограниченный по времени срок финансирования. Поэтому при проведении сбора средств используют два термина: softcap и hardcap. Softcap — минимальная сумма средств, которая, по мнению разработчика, необходима для создания минимальной составляющей инновационного бизнеса, без которой он обречен на провал. Hardcap — та сумма средств, которая позволит воплотить бизнес в жизнь со всеми идеями и намерениями. Если получить финансирование не представилось возможным, то собранные средства возвращаются к инвесторам. После окончания периода финансирования организатор проекта распределяет выпущенную криптовалюту пропорционально вложенным средствам между инвесторами: в большинстве случаев эти «цифровые ценные бумаги» могут использоваться в самом проекте или быть источником прибыли от доли внесенного капитала.

Можно сказать, что ICO является виртуальным аналогом IPO, где вместо акций эмитируются и размещаются так называемые токены, которые размещаются на одной из существующих криптовалютных бирж, например на OKEx (Мальта), Binance (Мальта), BitMax (Сингапур), DOBI (Китай), Digifinex (Сингапур), Bitforex (Гонконг), BW.com (Австралия) и др.[3]

Помимо варианта размещения токенов на бирже существует внебиржевой аналог ICO, который позволяет инновационному бизнесу привлекать финансирование напрямую с помощью созданных сайтов. Пример внебиржевого проведения ICO — блокчейн-платформа под названием Amurcoin.io, которую представители Амурской области презентовали на Восточном экономическом форуме (ВЭФ). Это новая площадка для привлечения финансирования без необходимости открытия акционерного общества. Сообщается, что пользователи Amurcoin.io, в том числе преимущественно разработчики и бизнесмены региона, смогут эмитировать токены своих проектов, а также хранить их в кошельке и на бирже, созданных в рамках платформы[4]. Также свою платформу под названием Telegram Open Network (TON) развивает и российский предприниматель Павел Дуров. Прямым конкурентом TON выступает Facebook с криптовалютой Libra[5].

В соответствии с классификацией токенов, которую предложило швейцарское Управление по надзору за операциями финансового рынка (FINMA), основываясь на экономических функциях токенов, выделяют:

1) Payment token — электронные деньги, которые дают возможность совершать покупки, продажи и другие финансовые операции;

---

[2] *Gazdecki A. Proof-Of-Work and Proof-Of-Stake: How Blockchain Reaches Consensus / Forbes, 2019. URL: https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2019/01/28/proof-of-work-and-proof-of-stake-how-blockchain-reaches-consensus.*

[3] *Leading cryptocurrency exchanges worldwide as of May 2019, by 30 day volume in billion U.S. dollars / Statista. URL: https://www.statista.com/statistics/864738/leading-cryptocurrency-exchanges-traders/.*

[4] *На ВЭФ амурские разработчики представили блокчейн-платформу Amurcoin.io / Vostok.today, 2018. URL: http://vostok.today/24012-na-vef-amurskie-razrabotchiki-predstavili-blokcheyn-platformu-amurcoinio.html.*

[5] *Данная криптовалюта разрабатывается в сотрудничестве с 27 организациями, среди которых платежные системы PayPal, Stripe, Mastercard и Visa, венчурные фонды Andreessen Horowitz, Ribbit Capital, а также технологические и телекоммуникационные компании, блокчейн-стартапы и НКО. Запуск проекта намечен на 2020 г.*

2) Utility token — данные токены предоставляют доступ к товарам или услугам, которые будут реализованы в рамках инновационного бизнеса;

3) Asset token — такие токены дают право на пользование активами [FINMA, 2018, с. 3].

При этом стоит отметить, что в отличие от обыкновенных акций, которые дают и право голоса, и право на получение дивидендов (акции), держатели токенов не имеют ни дивидендов, ни права голоса, ни доли в инновационном бизнесе. В отличие от IPO, где участники заинтересованы именно во владении правами акционера, участники ICO обычно не интересуются долей в бизнесе, а нацелены на прирост капитала после окончания ICO.

При ICO, как и при IPO, выпускается проспект эмиссии (*white paper*) — маркетинговый инструмент, который содержит в себе бизнес-план и подробную презентацию инновационного бизнеса. Потенциальных инвесторов нужно убедить в перспективности нового бизнеса, поэтому white paper раскрывает его конкурентные преимущества и план развития. Согласно исследованию EY [EY, 2018] многие инвесторы готовы финансировать инновационный бизнес исключительно на основе white paper, даже если у него есть только идея, а не готовый продукт или прототип. Тем не менее чаще всего успехом пользуются ICO-размещения, за которыми стоит реальный бизнес, приносящий выручку. На данный момент не существует стандартов в индустрии по составлению white paper, но посредством этого документа требуется раскрыть базовую информацию:

— В чем состоит суть данного инновационного бизнеса?
— Есть ли рабочий прототип или разработана только идея?
— Какая бизнес-модель применяется?
— Какие проблемы он способен решить?
— В чем состоят отличия от конкурентов?
— Как функционирует токен в рамках данного бизнеса?
— Какие обязательства несут учредители?
— Какими правами обладают инвесторы и учредители?

В случае нарушения данных условий учредители несут юридическую ответственность. Это не уберегает инвесторов от мошенничества со стороны учредителей, но дает им возможность решать вопросы в суде, как это произошло с инновационным бизнесом Tezos и Envion. Tezos удалось привлечь порядка 400 млн долл. США, однако из-за неготовности к реализации, финансового мошенничества, введения в заблуждение, фиктивных обязательств и неэффективного использования средств группа инвесторов подала коллективный иск против учредителей, тем самым вернув себе свои законные средства[6]. В случае Envion было привлечено 100 млн долл. США, но из-за внутреннего конфликта суд распорядился закрыть данный бизнес [Alexandre A., 2018].

Все это приводит к пониманию необходимости создания, а в отдельных случаях и ужесточения правовой базы данного процесса. В частности, возможные злоупотребления эмитентами криптовалют побуждают регуляторов всего мира считать токены и ICO финансовыми инструментами и применять к ним регулирование, существующее в финансовом секторе. Так, Комиссия по ценным бумагам США (SEC) в отчете по «виртуальной организации»[7] отметила, что ICO является инвестиционной деятельностью с целью получения прибыли путем передачи средств в управление другому лицу и должно регулироваться нормами Закона об обмене ценных бумаг 1934 г. С позиции немецкого федерального органа по надзору за финансовыми рынками (BaFin) проведение ICO может потребовать лицензирования в зависимости от того, каким образом осуществляется эмиссия токенов

---

[6] *Инвесторы обвинили проект Tezos в мошенничестве / Forklog, 2017. URL: https://forklog.com/investory-obvinili-proekt-tezos-v-moshennichestve/.*

[7] *Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO / Securities and Exchange Commission. Release No. 81207, July 25, 2017.*

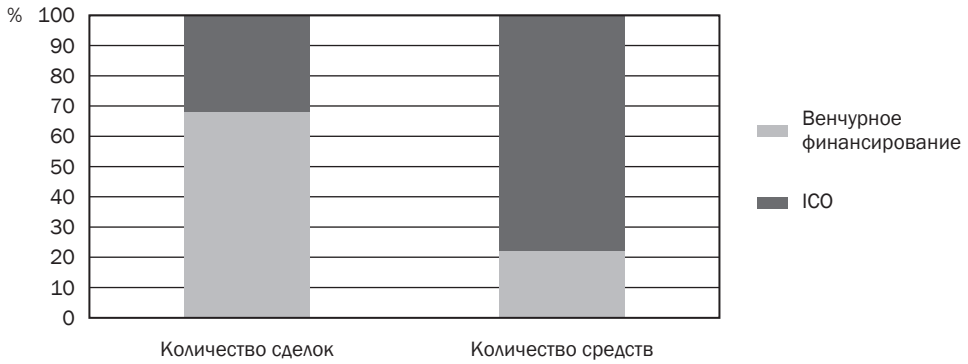
и как построен механизм их обмена. Поэтому каждое ICO должно быть оценено отдельно на предмет его соответствия лицензионным условиям. Подобного мнения придерживается и регулятор Великобритании (*The Financial Conduct Authority*), считая, что ICO могут попадать под регулирование в зависимости от того, каким образом они устроены. Регулирующие органы Южной Кореи — Комиссия по финансовым услугам (FSC) и Служба по финансовому надзору (FSS) — отказались снимать запрет на проведение ICO, обосновывая это тем, что финансирование с помощью ICO является крайне рискованным [Khatri Y., 2019]. В Китае ICO долгое время находится под запретом вместе с криптовалютами и майнингом, однако Комиссия по регулированию банковской деятельности (CBRC) планирует снять запрет и выдавать предпринимателям специальные лицензии [Теткин М., 2018]. Остров Мэн не проводит никаких регуляций касательно ICO, а статус привлечения денежных средств с помощью ICO в России не определен ввиду расхождений в законопроектах, предложенных Государственной думой[8] и Министерством финансов РФ [Рохлин А., 2018].

Таким образом, с целью выполнения требований финансового законодательства и устранения рисков негативных действий регуляторов все больше эмитентов привлекают юристов к сопровождению ICO. Например, с привлечением юристов был осуществлен ряд ICO с участием компаний, зарегистрированных в юрисдикции США[9], а также создана соответствующая документация, в частности, договор для будущих токенов (*Simple Agreement for Future Tokens*, SAFT). Сопровождение таких проектов требует не только знаний и опыта в сфере рынков капиталов, финансового регулирования и т. д., но и понимания технических деталей блокчейна и криптовалют.

ICO часто использует бизнес, который не смог привлечь венчурное финансирование. Как показывает практика, ICO в 3,5 раза выгоднее для блокчейн-стартапов, чем венчурное финансирование. Несмотря на привлечение более 900 млн долл. США в 2017 г. и свыше 375 млн долл. США за первые два месяца 2018 г., венчурное финансирование выглядит весьма скромно по сравнению с ICO по объему денежных средств, но выигрывает по количеству сделок (рис. 1).

Рисунок 1

Сравнение венчурного финансирования и ICO по количеству сделок и объему привлеченных денежных средств (январь 2017 г. — февраль 2018 г.), % / Comparison of VC and ICO by number of deals and their volume (Jan 2017 — Feb 2018), %



Источник: составлено авторами по данным Techcrunch, 2018 / Source: compiled by authors according to Techcrunch (https://techcrunch.com/2018/03/04/icos-delivered-at-least-3-5x-more-capital-to-blockchain-startups-than-vc-since-2017).

[8] *Документ размещен на сайте Государственной думы России. URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/419059-7.*
[9] *Business insider, 2018. URL: https://www.businessinsider.com/the-10-biggest-ico-fundraises-of-2017-2017-12.*

Согласно подсчетам Crunchbase за 14 месяцев инновационный бизнес привлекал финансирование 527 раз с помощью венчурного финансирования и ICO, при этом 32 % сделок было заключено в ходе ICO и 68 % — в ходе этапов венчурного финансирования, проведенных блокчейн-компаниями. Но несмотря на количественный проигрыш ICO, они лидируют по показателю собранных средств, привлекая гораздо больше капитала, чем среднестатистический этап венчурных инвестиций. В долларовом эквиваленте 78 % вложений приходится на ICO-финансирование и 22 % — на венчурное [Rowley J., 2018].

В случае если бизнес является новым и имеет инновационный проект, который может обеспечить высокую доходность, то целесообразно использовать ICO. При применении такой формы автор бизнес-идеи не должен уступать значительную долю прав в управлении компанией в будущем. В случае если использование средств привлеченного или заемного капитала для финансирования инноваций невозможно или затруднено из-за отсутствия залога, несоответствия компании критериям финансового учреждения (например, малый срок существования, отсутствие кредитной истории), также целесообразно обратиться к ICO. Часто в основе многих ICO-стартапов лежат вполне централизованные продукты. Например, Lightcash привязала свой токен к реальному золоту, которое добывают на ее месторождении. Впрочем, есть некоторые проблемы, с которыми должен считаться рынок. Бизнес, который использует ICO, должен тщательно анализировать проекты и планировать их реализацию. А инвесторы в силу недостаточной квалификации могут попадать в финансовые пирамиды. Сайт Bitcoin.com провел опрос, который выявил, что из 902 компаний, которые стремились провести успешное ICO, 142 не смогли сделать это еще до того, как закрыли сбор средств, а 276 — уже после сбора [Sedgwick K., 2018].

Таким образом, пока что отрасль инновационного блокчейн-бизнеса еще очень незрелая и обладает определенными недостатками. Инвестору прежде всего следует понять, какой бизнес стоит финансировать. Ведь много компаний создают привлекательные интернет-страницы, однако у большинства нет даже работающего прототипа — только идея. Во-вторых, пока потенциальный инвестор изучает информацию о проекте, ICO может уже закончиться. Так, к примеру, ICO под названием Aragon Network завершилось, собрав 25 млн долл. США за 26 минут[10]. Кроме того, появляются площадки, которые агрегируют информацию о прошедших и готовящихся ICO, однако они могут искажать информацию в интересах организаторов. Не существует никаких гарантий, поскольку рынок блокчейн-бизнеса сейчас крайне хаотичен.

СОСТОЯНИЕ РЫНКА ICO

Рынок ICO продолжает расти. По оценкам Elementus, на конец августа 2018 г. размер привлеченных при помощи ICO средств составил 28,14 млрд долл. США за год (рис. 2).

Фактически большинство исторических финансирований с помощью ICO произошли на рынке в 2018 г. — из общих 28 млрд долл. США 15,9 млрд было привлечено с февраля 2018 г. по август 2018 г. Кроме того, большая часть резкого подъема и падения объясняется тремя ICO: EOS (4,2 млрд долл. США, июнь 2017 г. — июнь 2018 г.), Telegram (1,7 млрд долл. США, февраль–март 2018 г.) и Tatatu (575 млн долл. США, июнь 2018 г.). Основатель «ВКонтакте» и Telegram отчитался перед Комиссией по ценным бумагам и биржам США о привлечении 1,7 млрд долл. США от более чем 100 инвесторов в рамках двух ICO, проведенных в феврале и марте 2018 г.[11]

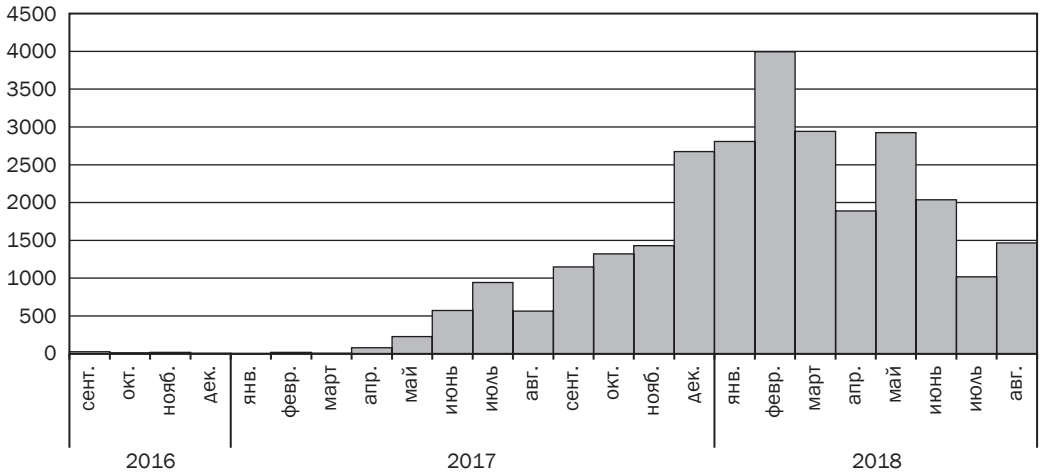
---

[10] *The Aragon Token Sale: The Numbers. URL: https://blog.aragon.org/the-aragon-token-sale-the-numbers-12d03c8b97d3/.*

[11] *Документ размещен на сайте Комиссии по ценным бумагам и биржам США. URL: https://www.sec.gov/cgi-bin/browse-edgar?company=telegram&owner=exclude&action=getcompany.*

Рисунок 2

Объем привлеченного капитала от продажи токенов по месяцам (сентябрь 2016 г. — август 2018 г.), млн долл. США / Amount of capital fundraised via ICO by month (Sep 2016 — Aug 2018), million $



Источник: составлено авторами по данным Elementus / Source: compiled by the authors according to Elementus (https://elementus.io/token-sales-history).

В данных отчетах не раскрываются имена инвесторов, однако три частных инвестора рассказали о финансировании инновационного бизнеса Павла Дурова. Среди них — один из основателей QIWI Сергей Солонин, бывший владелец «Вимм-Билль-Данна» Давид Якобашвили и Роман Абрамович [Сухаревская А., 2018]. Среди институциональных инвесторов свое намерение о финансировании изъявили венчурные фонды США Sequoia Capital, Benchmark и Kleiner Perkins, собиравшиеся купить токенов на 20 млн долл. США каждый. Для сравнения, группа компаний En+ привлекла в ходе первичного публичного размещения 1,5 млрд долл. США, что является крупнейшим размещением российской компании с 2012 г.[12]

Если убрать вышеуказанные финансирования, динамика объемов средств, привлеченных с помощью ICO, будет выглядеть достаточно стабильной (с сентября 2017 г. по август 2018 г.)[13], особенно учитывая сильные колебания, которые присущи криптовалютным рынкам.

Можно утверждать, что общий интерес инвесторов к ICO остается довольно высоким даже в течение так называемого медвежьего рынка (рис. 3).

Рынок становится более конкурентным, демонстрируя признаки зрелости. Доля успешных ICO, собравших более 100 тыс. долл. США, снизилась с половины до одной пятой за последние месяцы наблюдаемого периода, что не в последнюю очередь связано с тем, что инвесторы стали тщательнее выбирать инновационные бизнесы, которые финансируют.

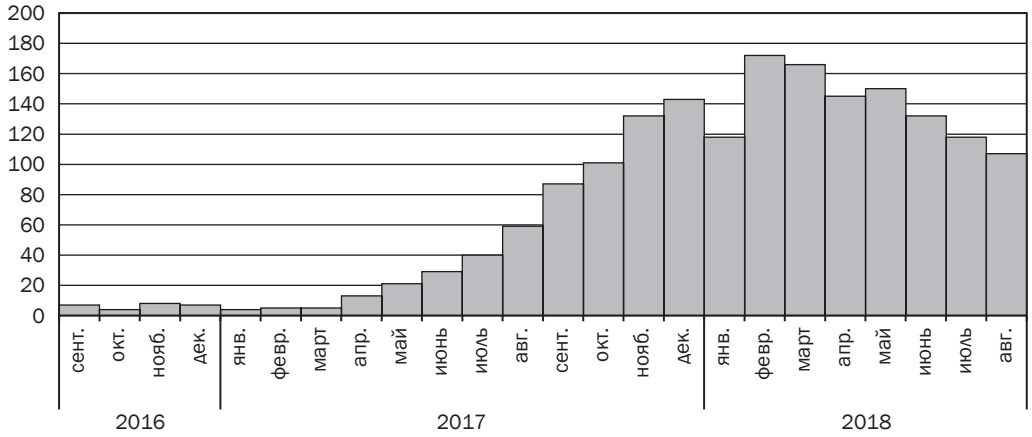
---

[12] *IPO En+ в Лондоне стало крупнейшим размещением российской компании за пять лет / Интерфакс, 3 ноября 2017. URL: https://www.interfax.ru/business/586025.*

[13] *Оценка авторов на основе анализа данных Elementus. URL: https://elementus.io/token-sales-history.*

Рисунок 3

Количество ежемесячных сделок по продаже токенов на сумму свыше 100 тыс. долл. США (сентябрь 2016 г. — август 2018 г.) / Number of ICOs which fundraised at least $100,000 by month (Sep 2016 — Aug 2018)

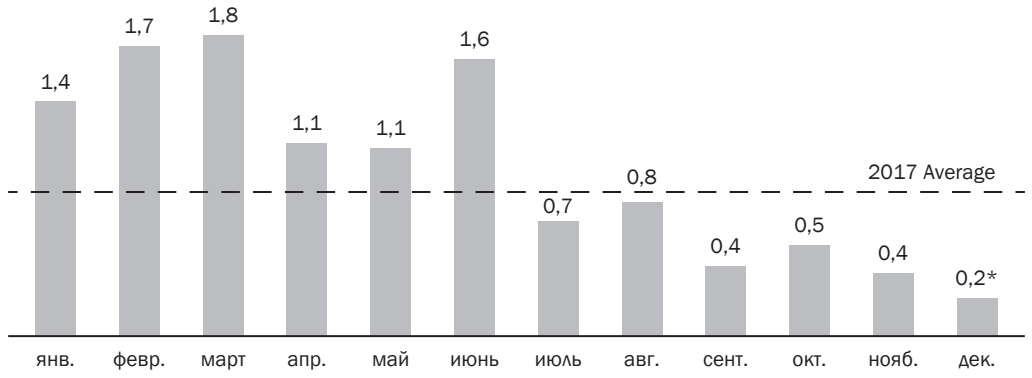


Источник: составлено авторами по данным elementus.io / Source: compiled by the authors according to elementus.io (https://elementus.io/token-sales-history).

К похожим выводам пришли аналитики рейтинговой платформы ICObench. Методология подсчета ICObench отличается от Elementus, первые учитывают в своих отчетах только ICO, прошедшие их проверку и оценку. В ежегодном отчете, опубликованном данной платформой в 2018 г., содержатся выводы о том, что с середины лета 2018 г. ежемесячные привлеченные средства не достигли среднемесячного уровня 2017 г., а рынок стабилизировался (рис. 4).

Рисунок 4

Объем привлеченного капитала от продажи токенов по месяцам, 2018 г., млрд долл. США / Amount of capital fundraised via ICO by month, 2018, billion $



** Данные за декабрь 2018 г. приведены за неполный месяц.*
Источник: ICO Market Analysis 2018 / ICObench, с. 10.

Таким образом, рынок ICO приобретает характеристики зрелого рынка. К концу 2018 г. доля бизнеса, использующего ICO, которые установили softcap, стабилизировалась

на уровне ~ 70 %, а hardcap на уровне ~ 90 %. Для сравнения, в 2017 г. эти цифры составляли 15 % и 40 % соответственно[14].

Еще одним признаком зрелости рынка становится уменьшение случаев привлечения более 100 млн долл. США только на основе white paper.

Наиболее яркая географическая тенденция лета 2018 г. — это сокращение количества сделок по привлечению капитала в США из-за усиления контроля и регулятивных требований. Более трети проектов привязаны к трем странам — США, Сингапуру и Великобритании, всего задействовано около 60 стран, а три четверти упомянутых ICO происходят на территории 15 стран, то есть все остальные страны имеют менее шести инновационных блокчейн-бизнесов. В России этой формой привлечено средств на сумму 47 648 837 долл. США с января 2014 г. по март 2018 г. А проекты из Великобритании, России и Швейцарии составляют почти 50 % европейских продаж токенов.

На крипторынок активно выходят профессиональные инвесторы, которые начинают задавать правила игры и определять развитие отрасли. В связи с этим на криптовалютном рынке начали появляться первые «единороги»[15]. Например, криптоброкер Coinbase был оценен в 1,5 млрд долл. США. В августе 2017 г. ему удалось привлечь финансирование на 100 млн долл. США от венчурных фондов Battery Ventures, Greylock Partners и IVP, также на ранней стадии инвестором выступала Нью-Йоркская фондовая биржа [Кречетова А., 2017].

К сожалению, как было уже указано ранее, около половины ICO являются инструментами мошенничества, но криптосообщество работает над повышением безопасности проведения ICO — PlexCoin был закрыт 30 ноября 2017 г., а основатель Доминик Лакруа был приговорен к двум месяцам лишения свободы и штрафу в 10 тыс. долл. США[16]. Благодаря повышению безопасности появляются шансы провести достойные ICO, которые основаны на реальном концепте с прозрачным движением денежных средств.

ПРОБЛЕМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ICO

Одной из основных проблем на данном этапе развития ICO выступает отсутствие универсальных мер регулирования данного инструмента. Регулирование, как отмечалось выше, различается от страны к стране, поэтому имеется целый спектр правовых статусов, что затрудняет ведение судебных дел, тем самым открывая широкий простор для действий мошенников.

Легкодоступность проведения ICO позволила мошенникам и неопытным бизнесменам привлекать достаточно крупные суммы денежных средств. По сравнению с требованиями тщательной проверки перед листингом на бирже к ICO они значительно ниже. Для данных целей подошел бы аудит доходов и расходов организации. Впоследствии должны быть разработаны общемировые стандарты проведения ICO, что сделает данную форму финансирования более прозрачной для всех заинтересованных сторон.

На данный момент некоторые инвесторы финансируют инновационный бизнес не с целью выведения нового продукта на рынок, а для спекуляции токенами. Обладая инсайдерской информацией, недобросовестные бизнесмены и инвесторы могут вступать в сговор для максимизации своей выгоды.

Как и в ситуации с dot.com, количество различного инновационного бизнеса, привлекающего средства с помощью ICO, пока превалирует над качеством. Объем привлекаемых

---

[14] *ICO Market Analysis 2018 / ICObench, с. 11.*

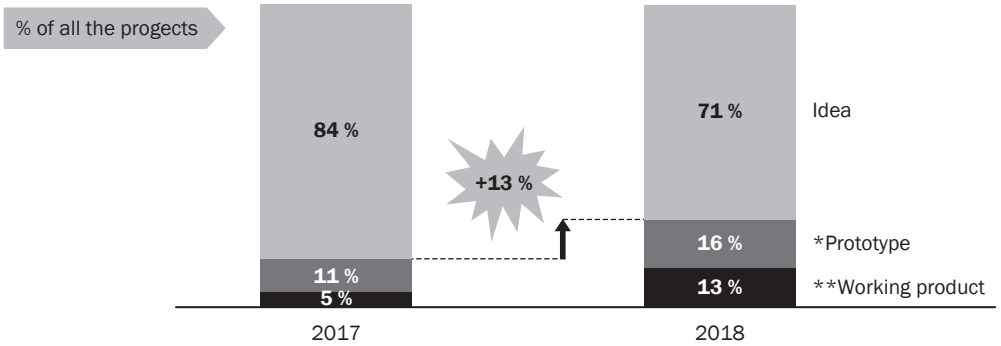
[15] *Бизнес, чья оценка превышает 1 млрд долл. США.*

[16] *PlexCoin Scam Founder Sentenced to Jail and Fined $10K. URL: https://www.vice.com/en_us/article/qvzkx7/plexcoin-scam-founder-sentenced-to-jail-and-fined-10k.*

средств достиг таких масштабов, что в конце 2017 г. на рынке ICO появился пузырь, который лопнул. Ведь инновационный бизнес, который является пустышкой, не способен реализовать инновационный продукт, а тем более его коммерциализировать. В уже упомянутом исследовании EY отмечено, что многие инвесторы финансируют инновационный бизнес только на основании идеи проекта, содержащейся в white paper. Однако в 2018 г. наблюдалась положительная тенденция в динамике минимальных требований инвесторов (рис. 5).

Рисунок 5

Минимальные требования инвесторов инновационного бизнеса к обеспечению финансирования / Minimum requirements from investors for innovative business to ensure financing



Источник: EY study: Initial Coin Offerings (ICOs) The Class of 2017 — one year later / EY, 2018, с. 6.

Эта ситуация демонстрирует, что на рынке растет недоверие к ICO-финансированию без серьезного обеспечения. Поэтому таким успехом пользуются ICO-размещения, за которыми стоит реальный бизнес, приносящий выручку. Только малая часть обосновывает объем требуемых средств финансирования своими white paper, «дорожными картами» развития и финансовыми моделями, и около 50 % бизнесов явно указывают значения softcap, не учитывая тот факт, что избыточный объем привлеченных и не приносящих пользу денег уменьшает доходность.

Многие инновационные бизнесы с качественным продуктом не уделяют должного внимания раскрытию своей финансовой информации — прогнозированию выручки и оценке требуемого объема средств. Большой объем привлеченных с помощью ICO средств еще не означает многомиллионную оценку вашего бизнеса, но вам придется достичь заоблачного уровня по показателям эффективности, чтобы стать успешной компанией, а инвесторы смогли на этом заработать.

Это вызывает следующую проблему, связанную с оценкой показателей проекта. Инвесторы не понимают, как оценивать тот или иной инновационный бизнес, например в ситуации, когда с помощью ICO (в котором участвовали и неквалифицированные инвесторы) он привлек 100 млн долл. США, но по оценке состояния бизнеса и готовности его продукта институциональные венчурные инвесторы готовы вложить только 10 млн долл. Тут возникает вопрос: сколько такой бизнес должен стоить на следующем этапе финансирования, если у него не было рыночных показателей для привлечения нужной суммы на посевном этапе? Такое положение дел вызывает отток инвесторов, готовых профинансировать инновационный бизнес с помощью ICO. Еще одним фактором можно назвать трудности с оценкой доходности данных вложений: доход формируется в первую очередь как разница между покупкой и продажей криптовалюты — будет ли данный рынок по прежнему восходящим либо этот пик уже пройден, отсюда и риски вложений, которые достаточно высоки.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ICO

Рынок ICO еще очень молодой, но, на наш взгляд, он имеет серьезные причины для роста. Среди них более быстрое и легкое привлечение средств по сравнению с IPO и другими видами финансирования, волатильность рынка криптовалют, наличие внебиржевого размещения токенов, появление дополнительных сайтов для осуществления привлечения, растущая защищенность инвестора в рамках развития регуляторных требований и формирующейся правовой базы. Именно эти причины могут привести к тому, что рынок из спекулятивного превратится в более сбалансированный по росту и более предсказуемый [Маргацкая Г. С., Маргацкий Р. В., 2019; Перцева С. Ю., 2018]. С развитием рынка ICO инновационный бизнес будет вынужден доказывать жизнеспособность своего продукта, станет все меньше привлечений на основе только одной идеи. Кроме того, законодатели в России уже говорят не только о необходимости руководствоваться Законом о ценных бумагах при размещении токенов, но и о расширении возможности их обращения на бирже. Все это, по нашему мнению, приведет к тому, что мошеннических ICO станет меньше, инвесторы станут разборчивее, а рынок — взрослее. В долгосрочной перспективе по мере своего развития рынок ICO будет привлекать институциональных венчурных инвесторов, заинтересованных в более простой форме инвестирования, а инновационный бизнес — в более простой форме финансирования. Поэтому стоит согласиться с Лукасевичем [Лукасевич И. Я., 2018], что может произойти постепенная конвергенция технологий ICO и венчурного финансирования.

Как показывает анализ, ликвидность, которой не хватает венчурному финансированию, присутствует при использовании ICO. Продать свою токенизированную долю в компании значительно проще, чем ждать до десяти лет, когда бизнес выйдет на первичное размещение или его не поглотит более крупный бизнес. Передача или продажа своего Equity token не требует посредников в лице юристов. Блокчейн позволяет избавляться от ненужных посредников, что в свою очередь сокращает дополнительные издержки. Поэтому для сохранения своей позиции на рынке венчурного финансирования управляющие венчурным фондом будут вынуждены отказаться от платы за управление как от финансового рудимента.

В настоящее время три крупнейшие по капитализации криптовалюты могут проводить без потери качества сети лишь строго ограниченное количество транзакций. Биткоин (BTC) — 7 транзакций в секунду, эфир (ETH) — 15, а риппл (XRP) — 1500 [O'Neal S., 2019]. Для сравнения — PayPal в среднем проводит 155 транзакций в секунду. А международная платежная система Visa, как показали стресс-тесты, позволяет проводить 56 тыс. транзакций в секунду без потери качества [Mougayar W., 2016]. Рекордное количество проведенных транзакций в секунду было установлено китайской платежной системой Alipay — 256 тыс. [Saiidi U., 2018]. В то же время потенциал проведения транзакций Telegram Open Network приближается к миллиону в секунду, что достигается за счет использования блокчейна нового поколения. Поэтому создание новых платформ должно обеспечить и дополнительные возможности в размещении криптовалюты, в частности, увеличение скорости проведения транзакций уже существующих криптовалют.

Помимо этого на криптовалютных биржах потребуется ввести дополнительную площадку, на которой предлагается проводить только первичное размещение токенов, а не вторичное обращение, что приведет к большей прозрачности сделок и уверенности инвесторов в приобретаемых токенах. Глава SEC Дж. Клейтон также полагает, что ICO может быть эффективным инструментом привлечения инвестиций, однако их организаторам необходимо соблюдать законодательство о ценных бумагах в ходе проведения процедуры[17].

---

[17] *Город финансов. URL: https://gorodfinansov.ru/glava-sec-ico-mogut-byt-effektivnym-sposobom-privlecheniya-kapitala.html.*

Это еще раз подчеркивает необходимость расширения нормативно-правовой базы рынка ICO, базирующейся на законодательстве о ценных бумагах.

В силу того что среди инвесторов есть запрос на токен, который может предоставить им долю в капитале инновационного бизнеса в обмен на финансирование, то он должен появиться. Его особенностью в отличие от акций, по нашему мнению, должно стать отсутствие дивидендов, но подтверждение владения долей в капитале. К преимуществам токенов перед акциями будет относиться возможность их дробления, что позволит уменьшать долю в капитале. С точки зрения классификации FINMA такой токен следует называть Equity token. Доказательством того, что инновационному бизнесу и инвесторам требуется такой инструмент, может служить ICO фермерского кооператива LavkaLavka[18].

Исходя из отсутствия единых подходов к оценке рынка ICO, в силу его специфики в ближайшем будущем криптовалютные рейтинговые агентства, анализирующие ICO, должны разработать специфические для данного рынка метрики и оценки, чтобы имелась возможность сравнить деятельность инновационного бизнеса, финансируемого венчурным капиталом, и бизнеса, профинансированного с помощью ICO.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Необходимо отметить, что рынок криптовалют — это молодой рынок, который находится только в начале своего пути. Многие потенциальные инвесторы еще даже не начинали финансировать инновационный блокчейн-бизнес. Одни вообще относились к криптовалютам с недоверием, другие выжидали. Однако далее игнорировать цифровые активы становится все сложнее. Весной 2017 г. Япония признала токены законным платежным средством. Многие страны разрабатывают соответствующие законы, которые позволят вывести криптовалюты в легальное поле. Это означает, что в ближайшие годы цифровыми токенами будут финансировать инновационный бизнес и на этот рынок начнется массовый приток институциональных инвесторов. Как результат криптовалюту, скорее всего, ожидает долгосрочный и устойчивый спрос.

Мы предполагаем, что по мере развития криптовалютного рынка все большее количество отраслей, которые востребованы в цифровой экономике, станут использовать ICO как форму финансирования. В перспективе будут сформированы криптовалютные центры в различных инновационных странах мира, которые сконцентрируют существенную долю оборота цифровых активов на рынке, что придаст импульс развитию цифровой экономике. Поэтому каждая инновационная страна пытается найти наиболее оптимальную модель регулирования проведения ICO.

Подводя итог, можно сказать, что финансирование инновационного бизнеса — это риски. Поэтому этот факт следует учитывать, вкладывая часть капитала в инновационный бизнес. Финансирование инновационного бизнеса с помощью ICO хотя и высокорискованное, однако перспективное направление.

Список источников

Бенджамин Дж., Маргулис Дж. Руководство для бизнес-ангелов: как получить прибыль, инвестируя в растущий бизнес / Перевод с англ. М.: Вершина, 2007.

Ефимова Н. А. Правовые подходы к регулированию криптовалюты и ICO в зарубежных странах и Европейском союзе // Вестник университета. 2018. № 4. С. 136–139.

Какаева Е. А., Дуненкова Е. Н. Инновационный бизнес: стратегическое управление развитием / Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. М.: Издательский дом «Дело», 2015. 175 с.

[18] *Inc. Talks: ICO vs Венчурные инвестиции / Inc., 2018. URL: https://incrussia.ru/understand/inc-talks-ico-vs-venchurnye-investitsii-kak-my-budem-delat-biznes-investirovat-i-zhit-v-mire-blokchejna/.*

Козлов А. А., Власов А. В. Криптоэкономика: пилотный анализ инвестиций в ICO-стартапы с использованием нейронных сетей // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2019. № 1 (47). С. 76–87.

Копылов Д. А. Привлечение инвестиций с помощью ICO // Экономика и предпринимательство. 2017. № 11 (88).

Кораблев А. Ю., Анисимов И. В. ICO как средство привлечения инвестиций для стартапов в России // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2018. Т. 7. № 1 (22). С. 18–21.

Корнилов Д. А., Зайцев Д. А., Корнилова Е. В. Современные формы краудфандинга и краудселинга, аналитика рынка ICO // ИТпортал. 2017. № 3 (15).

Кречетова А. Миллиард на биткоины: биржа Coinbase стала первым криптовалютным стартапом-«единорогом» / Forbes. 11.08.2017. URL: https://www.forbes.ru/tehnologii/349011-milliard-na-bitkoiny-birzha-coinbase-stala-pervym-kriptovalyutnym-startapom.

Лисицына Е. В., Токаренко Г. С. Риски финансирования ICO-проектов // Финансовый менеджмент. 2018. № 1. С. 98–105.

Лукасевич И. Я. ICO как инструмент финансирования бизнеса: мифы и реальность // Экономика. Налоги. Право. 2018. № 2. С. 41–51. URL: http://doi.org/10.26794/1999-849X-2018-11-2-41-51.

Малимонов Д. А. ICO как форма привлечения капитала — сквозь призму нормативно-правового регулирования в РФ // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2019. № 3 (31). С. 200–205.

Маргацкая Г. С., Маргацкий Р. В. Технологии блокчейн на фондовом рынке // Вестник университета Туран. 2019. № 1 (81). С. 87–92.

Никитина Т. В. и др. Финансовые технологии в области инвестирования // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2017. № 3 (105). С. 34–38.

Перцева С. Ю. Современные тенденции развития рынка ICO // Проблемы национальной стратегии. 2018. № 6. С. 161–168.

Провоторова Т. А. Предпосылки возникновения ICO как инструмента альтернативного финансирования проектов / В сб.: Актуальные проблемы современной финансовой науки. М.: КноРус, 2019. С. 82–86.

Рохлин А. Что не так с законопроектами о регулировании криптовалют и ICO // Ведомости. 02.07.2018. URL: https://www.vedomosti.ru/finance/blogs/2018/07/02/774377-ne-tak-zakonoproektami-kriptovalyut-ico.

Сухаревская А. и др. Павел Дуров привлек $850 млн на блокчейн и мессенджер Telegram // Ведомости. 19.02.2018. URL: https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2018/02/19/751368-durov-blokchein-telegram.

Теткин М. Власти Китая предложили отменить запрет на ICO / РБК. 28.06.2018. URL: https://www.rbc.ru/crypto/news/5b34a26d9a794752bc551bc0.

Токолов А. В. Финансово-правовое регулирование криптовалюты и ICO в зарубежных странах // Вестник Московского университета МВД России. 2019. № 2. С. 214–2017. URL: http://doi.org/10.24411/2073-0454-2019-10051.

Трошин И. Д. ICO как инновационный способ привлечения капитала и высокодоходная инвестиция // Мировая экономика: проблемы безопасности. 2017. № 4. С. 39–42.

Федоров А. В. Привлечение капитала в криптовалютах (ICO) — инновация в финансировании стартапов? / В сб.: Экономика и менеджмент в условиях цифровизации: состояние, проблемы, форсайт. Труды научно-практической конференции с международным участием, СПб: Издательство Политехнического университета, 2017. С. 345–355.

Хидзев А. Т. Криптовалюта: правовые подходы к формированию понятия // Право и современные государства. 2014. № 4. С. 10–15.

Alexandre A. Report: Zug Court Shuts Down Swiss Off-Grid Mining Firm Envion AG / Cointelegraph. 29.11.2018. URL: https://cointelegraph.com/news/report-zug-court-shuts-down-swiss-off-grid-mining-firm-envion-ag.

EY study: Initial Coin Offerings (ICOs). The Class of 2017 — One Year Later / EY, 2018.

Guidelines for Enquiries Regarding the Regulatory Framework for Initial Coin Offerings (ICOs) / Financial Markets Authority (FINMA), 16 February 2018.

Khatri Y. South Korea Will Maintain ICO Ban After Finding Token Projects Broke Rules / Coindesk, 2019. URL: https://www.coindesk.com/south-korea-will-maintain-ico-ban-after-finding-token-projects-broke-rules.

Mougayar W. The Business Blockchain: Promise, Practice, and Application of the Next Internet Technology. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2016. 208 p.

O'Neal S. Who Scales It Best? Inside Blockchains' Ongoing Transactions-Per-Second Race / Cointelegraph. Jan 22, 2019. URL: https://cointelegraph.com/news/who-scales-it-best-inside-blockchains-ongoing-transactions-per-second-race.

Rowley J. ICOs Delivered at Least 3.5x More Capital to Blockchain Startups Than VC Since 2017 / TechCrunch, 2018. URL: https://techcrunch.com/2018/03/04/icos-delivered-at-least-3-5x-more-capital-to-blockchain-startups-than-vc-since-2017/.

Saiidi U. Singles Day Has Become a Multibillion-Dollar Mega-Event. Here's How it Got so Big / CNBC, 09.11.2018. URL: https://www.cnbc.com/2018/11/09/singles-day-heres-how-the-1111-shopping-event-got-so-big.html.

Sedgwick K. 46% of Last Year's ICOs Have Failed Already / Bitcoin.com, 23.02.2018. URL: https://news.bitcoin.com/46-last-years-icos-failed-already/.

Поступила в редакцию 18 мая 2019 г.
Принята к публикации 21 октября 2019 г.

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-104-118

ICO as a New Form of Financing of Innovative Business

Ivan A. Belarev[1] *(e-mail: belarev@gmail.com)*
[1] *Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow 125993, Russian Federation*
Elena B. Starodubtseva[1] *(e-mail: evdokija59@mail.ru), ORCID 0000-0002-8638-0854*
[1] *Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow 125993, Russian Federation*

Abstract
Nowadays, innovative business is looking for new ways of raising capital for its financing. More traditional sources of financing are not always available, or are quite expensive due to the high risk involved. However, they are being replaced by new financing instruments. One of these is the issuing of tokens, which are then placed on the stock exchange, thereby attracting the necessary capital in exchange for cryptocurrency. Despite the fact that ICO has appeared relatively recently, it has made it possible to attract a significant amount of money exceeding the volume of venture financing, which is a more traditional instrument of financing for innovative business. The purpose of this article is to analyze this financing instrument, and to identify problems and prospects for its development in the short term. The essence of the instrument in question has some similarities with IPO, although, in contradistinction to IPO, investors of ICO do not receive the right to participate in capital and the right to receive dividends. Entrepreneurs are also free from debt obligations. Herewith, the process of issuing tokens is accompanied by a kind of prospectus, and the offering takes place both on the stock exchange and on the over-the-counter market. The short period of existence of this instrument leads to a number of problems, among which the most significant one is the absence of unified regulation in terms of recognition and classification of tokens, licensing, evaluation, auditing etc. However, in the coming years, the demand for this form of financing will be increasing, as shown by econometric analysis.

Keywords: *innovative business, ICO, tokens, cryptocurrency, capital, financing*

JEL: *F21, F37*

For citation: *Belarev I. A. Starodubtseva E. B. ICO as a New Form of Financing of Innovative Business. Financial Journal, 2019, no. 5, pp. 104–118 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-104-118.*

References

Alexandre A. (2018). Report: Zug Court Shuts Down Swiss Off-Grid Mining Firm Envion AG. Cointelegraph, 29.11.2018. Available at: https://cointelegraph.com/news/report-zug-court-shuts-down-swiss-off-grid-mining-firm-envion-ag.

Benjamin G.A., Margulis J.B. (2001). The Angel Investor's Handbook: How to Profit from Early-Stage Investing. Bloomberg Press, 368 p.

Efimova N.A. (2018). Legal Approaches to the Regulation of Cryptocurrency and ICO in Foreign Countries and the European Union. *Vestnik Universiteta — University Herald*, no. 4, pp. 136–139 (In Russ.).

EY (2018). EY Study: Initial Coin Offerings (ICOs). The Class of 2017 — One Year Later.

Fedorov A.V. (2017). Initial Coin Offering (ICO) — Innovation Tool for Startup Funding? In: Economics and Management in the Context of Digitalization: State, Problems, Foresight. Works of the Scientific and Practical Conference with International Participation. St. Petersburg: Polytechnic University Publ., 2017, pp. 345–355 (In Russ.).

FINMA (2018). Guidelines for Enquiries Regarding the Regulatory Framework for Initial Coin Offerings (ICOs). Financial Markets Authority, 16 February.

Hidzev A.T. (2014). Cryptocurrency: Legal Approaches to the Formation of a Concept. *Pravo i sovremennye gosudarstva — Law and Modern States*, no. 4, pp. 10–15 (In Russ.).

Kakaeva E.A. Dunenkova E.N. (2015). Innovative Business: Strategic Development Management. Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration. Moscow: Delo Publ., 175 p. (In Russ.).

Khatri Y. (2019). South Korea Will Maintain ICO Ban After Finding Token Projects Broke Rules. Coindesk. Available at: https://www.coindesk.com/south-korea-will-maintain-ico-ban-after-finding-token-projects-broke-rules.

Kopylov D.A. (2017). Financing Through ICO. *Journal of Economics and Entrepreneurship*, no. 11 (88). (In Russ.).

Korablev A.Yu., Anisimov I.V. (2018). ICO as a Mean of Attracting Investments to Startups in Russia. *Azimut nauchnykh issledovanii: ekonomika i upravlenie — Azimuth of Scientific Research: Economics and Management*, vol. 7, no. 1 (22), pp. 18–21 (In Russ.).

Kornilov D.A., Zaitsev D.A., Kornilova E.V. (2017). Modern Forms of Crowdfunding and Crowdselling, the Analys of the ICO Market. *ITportal*, no. 3 (15) (In Russ.).

Kozlov A.A., Vlasov A.V. (2019). Cryptoeconomics: Pilot Study on Investments in ICO Startups Using Neural Networks. *Finansovyj žhurnal — Financial Journal*, no. 1, pp. 76–87 (In Russ.).

Krechetova A. (2017). Billion for Bitcoins: Coinbase Exchange Became the First Cryptocurrency "Unicorn" Start-up. Forbes, 11.08.2017. Available at: https://www.forbes.ru/tehnologii/349011-milliard-na-bitkoiny-birzha-coinbase-stala-pervym-kriptovalyutnym-startapom (In Russ.).

Lisitsyna E.V., Tokarenko G.S. (2018). Risks of Financing ICO Projects. *Finasovyi menedzhment — Financial Management*, no. 1, pp. 98–105 (In Russ.).

Lukasevich I.Ya. (2018). ICO as a Business Financing Tool: Myths and Reality. *Ekonomika. Nalogi. Pravo — Economics, Taxes & law*, no. 2, pp. 41–51 (In Russ.). Available at: http://doi.org/10.26794/1999-849X-2018-11-2-41-51.

Malimonov D. (2019). ICO as a Form of Capital Attracting — Through the Prism of Legal Regulation in the Russian Federation. *Skif. Voprosy studencheskoi nauki — Scythian. Student Science Issues*, no. 3 (31), pp. 200–205 (In Russ.).

Margatskaya G.S., Margatsky R.V. (2019). Blockchain Technology in the Stock Market. *Vestnik universiteta Turan — Turan University Bulletin*, 2019, no. 1 (81), pp. 87–92 (In Russ.).

Mougayar W. (2016). The Business Blockchain: Promise, Practice, and Application of the Next Internet Technology. John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey. 208 p.

Nikitina T.V. et al. (2017). Financial Technologies in the Field of Investment. *Izvestiâ Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo èkonomičeskogo universiteta — News of St. Petersburg State University of Economics*, no. 3 (105), pp. 34–38 (In Russ.).

O'Neal S. (2019). Who Scales It Best? Inside Blockchains' Ongoing Transactions-Per-Second Race. Cointelegraph, Jan 22. Available at: https://cointelegraph.com/news/who-scales-it-best-inside-blockchains-ongoing-transactions-per-second-race.

Pertseva S.Yu. (2018). The Modern Trends of ICO Market Development. *National Strategy Issues*, no. 6, pp. 161–168 (In Russ.).

Provotorova T.A. (2019). Prerequisites for the Emergence of ICOs as an Alternative Financing Tool. In the collection: Actual Problems of Modern Financial Science. Moscow: KnoRus Publ., pp. 82–86 (In Russ.).

Rokhlin A. (2018). What is wrong with the bills on cryptocurrency regulation and ICO. *Vedomosti*, 02.07.2018. Available at: https://www.vedomosti.ru/finance/blogs/2018/07/02/774377-ne-tak-zakonoproektami-kriptovalyut-ico (In Russ.).

Rowley J. (2018). ICOs Delivered at Least 3.5x More Capital to Blockchain Startups than VC since 2017. TechCrunch. Available at: https://techcrunch.com/2018/03/04/icos-delivered-at-least-3-5x-more-capital-to-blockchain-startups-than-vc-since-2017/.

Saiidi U. (2018). Singles Day Has Become a Multibillion-Dollar Mega-Event. Here's How it Got So Big. CNBC, Nov. 9 2018. Available at: https://www.cnbc.com/2018/11/09/singles-day-heres-how-the-1111-shopping-event-got-so-big.html.

Sedgwick K. (2018). 46% of Last Year's ICOs Have Failed Already. Bitcoin.com, 23.02.2018. Available at: https://news.bitcoin.com/46-last-years-icos-failed-already/.

Sukharevskaya A. et al. (2018). Pavel Durov raised $850 million for the blockchain and Telegram messenger. *Vedomosti*, 19.02.2018. Available at: https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2018/02/19/751368-durov-blokchein-telegram (In Russ.).

Tetkin M. (2018). Chinese Authorities Proposed to Lift a Ban on ICO. RBC. Available at: https://www.rbc.ru/crypto/news/5b34a26d9a794752bc551bc0 (In Russ.).

Tokolov A.V. (2019). Financial and Legal Regulation of Cryptocurrency and ICO in Foreign Countries. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii — Newsletter of the Moscow University of the Russian Ministry of Internal Affairs*, no. 2, pp. 214–2017. Available at: http://doi.org/10.24411/2073-0454-2019-10051 (In Russ.).

Troshin I.D. (2017). ICO as an Innovative Way of Financing and an Attractive Investment. *Mirovaya ekonomika. Problemy bezopasnosti — World Economy: Security Problems*, no. 4, pp. 39–42 (In Russ.).

Received 18.05.2019
Accepted for publication 21.10.2019

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-119-129

CC BY

Оценка трансграничной трансмиссии системного финансового риска в странах ЕС

Александр Маркович Карминский, *д. э. н., д. т. н., профессор базовой кафедры Газпромбанка «Экономика и банковский бизнес» Международного института энергетической политики и дипломатии МГИМО МИД России (г. Москва)*
E-mail: karminsky@mail.ru
Екатерина Вадимовна Серякова, *соискатель базовой кафедры Газпромбанка «Экономика и банковский бизнес» Международного института энергетической политики и дипломатии МГИМО МИД России (г. Москва)*
E-mail: ekaterinaseryakova@yandex.ru

Аннотация
В условиях глобальной финансовой нестабильности актуален вопрос о своевременной идентификации угроз распространения системных банковских рисков как в национальном, так и наднациональном масштабе. Таким образом, важно уметь оценивать не только внутренние источники и каналы их возникновения и распространения в банковской системе, но и внешние, связанные с трансграничным распространением системных рисков. В данной статье рассматриваются этапы распространения системных банковских рисков, приводится классификация методов их количественной оценки. Проводится эмпирическое исследование трансграничного механизма распространения системных рисков с помощью метода разложения дисперсии ошибок векторной авторегрессии (VAR-модели) на основе ежемесячных сводных страновых индексов финансового стресса для стран ЕС. В силу высокой степени глобализации финансового рынка стран ЕС данное исследование представляется актуальным для координации действий национальных регуляторов и совершенствования методологии центральных банков в области оценки системных банковских рисков. На основе матрицы связанности для 27 стран получен индекс общей системной связанности (84 %), который свидетельствует о высокой подверженности каждой страны внешним шокам из других стран — членов ЕС. Также выявлены страны-получатели (нетто-акцепторы) и источники (нетто-доноры) системных банковских рисков на основе индексов чистой связанности. Путем эмпирического исследования были подтверждены гипотезы о том, что страны, в большей степени подверженные внутренним шокам — Греция, Кипр, Болгария, Хорватия, — на самом деле пережили в период с 2008 г. по настоящее время банковские кризисы, обусловленные внутренними дисбалансами в банковских системах.

Ключевые слова: *системные риски, системный банковский риск, банковская система, трансмиссия системных рисков, финансовая стабильность*

JEL: *E69, F30, G17, G21, G32*

Для цитирования: *Карминский А. М., Серякова Е. В. Оценка трансграничной трансмиссии системного финансового риска в странах ЕС // Финансовый журнал. 2019. № 5. С. 119–129. DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-119-129*

ВВЕДЕНИЕ

В современных реалиях особую актуальность для реализации макропруденциальной политики приобретает вопрос оценки системного банковского риска на основе количественных методов исследования его свойств и основных факторов возникновения. Можно выделить четыре группы методов такой оценки: метод построения индексов, метод оценки вклада каждого участника в системный риск, макропруденциальное стресс-тестирование, сетевые методы. Ввиду возрастающей связанности финансовых рынков стран ЕС, в т. ч. высокой банковской интеграции, важно проанализировать свойство системного риска распространяться не только внутри национальной банковской системы по межбанковскому и ценовому каналам, но и в наднациональном масштабе. Данное исследование будет полезно национальным регуляторам для координации макропруденциальной политики, а также может способствовать усовершенствованию методологии оценки системного банковского риска Банком России.

В последнее десятилетие проблема идентификации и количественной оценки системного риска вышла на первый план и является одним из актуальных вопросов научного подхода к макропруденциальному регулированию. Управление банковскими рисками на уровне отдельного финансового института не может обеспечить финансовую стабильность всей банковской системы. Учитывая взаимосвязанность банков за счет межбанковских требований и обязательств и подверженность одним и тем же риск-факторам, можно говорить о накоплении и распространении системного риска по банковской системе, а также трансмиссии системного банковского риска в другие национальные банковские системы.

ФАКТОРЫ И ЭТАПЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СИСТЕМНЫХ РИСКОВ

Существуют различные понятия системного риска финансовой системы [Smaga P., 2014]. Банк международных расчетов определяет системный риск как возможность срыва в процессе функционирования финансовой системы, что ведет к ухудшению состояния всей системы и влечет негативные последствия для реальной экономики [Caruana J., 2010]. Можно привести и более узкие определения системного банковского риска. Так, в зарубежной литературе системный банковский риск чаще характеризуют как риск, зарождающийся в банковском секторе (из-за неплатежеспособности или дефицита ликвидности системных банков), приводящий к дисбалансу всего банковского сектора и имеющий отрицательные последствия для реального сектора экономики [Айвазян С. А. и др., 2011]. В Отчете Банка России за 2016 г. системные риски определяются как риски потерь экономики, возникающие как при накоплении негативных явлений в деятельности отдельных банков, так и при отклонении регуляторной деятельности Банка России от стоящих перед ним целей и задач[1]. Стоит отметить, что системному риску присуще зарождаться в одном сегменте финансового рынка и распространяться на другой сегмент (например, с фондового на банковский рынок через канал цен активов) [Миркин Я. М., 2011].

Несмотря на отсутствие единого подхода к оценке системного риска [Acharya V., Pedersen L. et al., 2010], все существующие показатели можно объединить в четыре группы в зависимости от метода их расчета (см. табл. 1).

---

[1] *Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2016 году / Банк России, 2017. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/48161/bsr_2016.pdf.*

Таблица 1

Классификация показателей системного риска / Classification of systemic risk indicators

Группа показателей	Показатели
Показатели вклада каждого участника в системный риск	CoVaR MES (*Marginal Expected Shortfall*) DIP (*Distress Insurance Premium*) SRISK (*Systemic Risk*) Distress Spillovers (DS) Systemic Liquidity Risk Indicator (SLRI)
Индексные показатели	1. Индикатор системных рисков российского финансового рынка, предложенный ДФС Банка России в 2017 г. 2. Индикатор финансовой нестабильности на основе высокочастотных данных [Пестова А. А. и др., 2017] 3. Индексы финансового стресса: — предложенный Аналитическим кредитным рейтинговым агентством (АКРА) в 2017 г. — CISS (*Composite Indicator of Systemic stress*) — St. Lois Fed FSI (*Financial Stress Index*) — Kansas City Fed FSI — CLIFS 4. Опережающие индикаторы финансовой нестабильности 5. Индикаторы финансового состояния: — OECD FCI (*Financial Conditions Index*) — Goldman Sachs FCI — Bloomberg FCI — Chicago Fed FCI 6. Индекс на основе дистанции Махаланобиса
Показатели макропруденциального стресс-тестирования рисков [Данилова Е. О., Маркова К. В., 2017]	StressVaR, $dNII_{stress}$ (процентный риск) PD_{stress}, EDF (кредитный риск) Показатели достаточности капитала Финансовый результат Буфер ликвидности
Сетевые модели (оценка передачи риска через общие позиции под риском)	Показатели декомпозиции вариации (*volatility spillovers*) [Diebold F., Yilmaz K., 2014]

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

В распространении системного риска можно выделить несколько этапов:

1. *Возникновение первоначального шока*. Выделяют три типа шоков:

— эндогенный моментальный: реализация внутреннего крупного риска на микроуровне (на уровне отдельного финансового института);

— эндогенный хронический: объясняется долгим процессом накопления внутренних дисбалансов банковской системы. Накопленные дисбалансы, а именно чрезмерное рискованное кредитование, завышенные цены на определенные активы на фондовом рынке, фондирование короткими пассивами длинных активов, выявляются при срабатывании внешних триггеров, таких как внезапное банкротство заемщика, снижение фондовых индексов, резкий рост процентных ставок. Накоплению чрезмерных рисков в системе способствует проциклично поведения банков, на устранение которой направлены меры макропруденциальной политики;

— экзогенный: резкое ухудшение экономической конъюнктуры — рост процентных ставок, снижение фондовых индексов, образование пузыря цен на определенные финансовые активы.

Описанные шоки определяют основные драйверы (факторы) распространения системного банковского риска. В зависимости от факторов различают виды реализовавшегося системного риска [Ларионова И. В., 2013]. Основные драйверы и виды системных банковских рисков приведены в табл. 2.

Таблица 2

Факторы и формы системных банковских рисков / Factors and forms of systemic banking risks

Факторы системных банковских кризисов	Формы (виды) реализовавшегося системного риска
Снижение процентных ставок –> снижение ЧПМ банков –> массовое изъятие вкладов (в результате асимметрии информации клиентов о финансовом состоянии банка) –> шок ликвидности	Системный риск ликвидности
Высокий уровень левереджа компаний –> рост NPL –> рост кредитных рисков	Системный кредитный риск
Высокая банковская конкуренция –> снижение ЧПД банков –> рост кредитования плохих заемщиков (в силу асимметрии информации) –> наращивание кредитных рисков по высокорисковым кредитам	Системный кредитный риск потребительского (в т. ч. необеспеченного) кредитования
Резкое изменение рыночных показателей: — ослабление курса национальной валюты — рост инфляции — снижение фондовых индексов — рост рыночных процентных ставок Резкое изменение макропоказателей: — снижение темпов экономического роста — дефицит сальдо счета текущих операций — падение объема ЗВР	 Системный валютный риск Системный кредитный риск Системный ценовой риск Системный процентный риск Системные макроэкономические риски
Крах СЗКО –> реализация морального риска –> банкротство других банков из-за «эффекта домино»	Реализация всех видов системных рисков (системные кредитные, рыночные, валютные, риски валютной и рублевой ликвидности)

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

2. *Распространение системного риска по банковской системе*. Распространение шока по банковскому сектору происходит из-за так называемого animal spirit (проциклично одинакового поведения участников банковской системы в ответ на экономический шок). Распространение системного риска может реализовываться как значительное сужение межбанковского рынка, что приводит к дефициту ликвидности и росту процентных ставок. Также из-за тесной взаимосвязанности банков одни банки, становясь неплатежеспособными, провоцируют банкротство своих банков-кредиторов, которые также в свою очередь не могут исполнить свои обязательства перед своими банками-кредиторами. Данный эффект известен как «эффект домино» и является ярким примером распространения системного риска и нарушения финансовой стабильности системы [Hurd T. R., 2016]. Этот эффект также связан с тем, что банки, пытаясь ликвидировать дефицит ликвидности, прибегают к срочной продаже своих активов (так называемые горячие продажи (*fire sales*), увеличивая рыночный риск ликвидности и способствуя снижению цен на продаваемые активы. Те банки, которые имеют длинные позиции в этих активах, могут подвергнуться риску обесценения своих активов (ценовой), а также испытывать риск балансовой ликвидности. Такой механизм реализуется из-за наличия у банков общих позиций в активах.

3. *Нарушение функционирования банковской системы и отрицательные последствия для реального сектора экономики*. На данном этапе оценивают последствия распространения системного риска по банковской системе и его негативное влияние на реальный сектор экономики. К таким экономическим последствиям можно отнести:

— снижение объема кредитования реального сектора экономики;

— рост стоимости как корпоративного, так и розничного кредитования;

— спад темпов экономического роста, уровня промышленного производства и инвестиций;

— издержки, которые несут вкладчики обанкротившихся банков;

— рост ставок налогообложения ввиду необходимости докапитализации банков из средств государственного бюджета.

Трансграничный характер распространения является неотъемлемой характеристикой системного риска. Так же, как и в случае распространения системного риска по национальной банковской системе, триггерами трансграничного распространения системного риска являются неопределенность и асимметрия информации у экономических агентов. Исследование трансграничного механизма трансмиссии системных рисков служит следующим целям:

— предотвращению зарождения и распространения системных банковских кризисов путем выявления стран нетто-доноров системного банковского риска;

— координации макропруденциальной политики национальных регуляторов стран, имеющих тесные финансовые (в т. ч. межбанковские) связи.

АНАЛИЗ ТРАНСГРАНИЧНОЙ ТРАНСМИССИИ СИСТЕМНЫХ РИСКОВ

Для исследования трансграничной трансмиссии системных рисков финансового рынка были выбраны 27 стран — членов ЕС[2]. В качестве показателя системного риска, на основании которого для каждой страны строились VAR-модели, был выбран страновой сводный индекс финансового стресса (CLIFS) [Duprey T. et al., 2015]. Необходимо отметить авторов, исследовавших ранее механизмы трансмиссии в финансовой системе. Так, например, можно выделить работу А. Галеси и С. Шгерри, исследовавших трансмиссию финансовых шоков по Европе [Galesi A., Sgherri S., 2009]. Авторы исследуют трансмиссию финансовых шоков между 17 странами ЕС, девятью динамично развивающимися странами и США. В статье формулируются выводы, что в краткосрочной перспективе канал цен на активы является основным для трансграничной трансмиссии финансовых шоков, при этом кредитный канал (стоимость и предложение кредита) влияет на передачу финансовых шоков в более долгосрочной перспективе. К другим работам, посвященным трансграничной трансмиссии финансовых шоков с помощью метода декомпозиции вариации, можно отнести работы К. Чена и соавторов [Chen Q. et al., 2010]. Авторы анализируют трансграничную трансмиссию риска дефолта банков и компаний по 30 развитым и развивающимся странам (EMEs) с 01.01.1996 по 01.01.2008. Один из основных выводов состоит в том, что экономический рост в развитых странах гораздо более зависим от шоков в банковской системе, чем от дефолта компаний небанковского сегмента, при этом именно дефолты компаний, а не банков в развитых странах оказывают более сильное влияние на темпы экономического роста в странах EMEs.

Первой работой, где была представлена методология VAR для интерпретации обобщенной функции импульсного отклика, была работа Г. Купа и соавторов [Koop G. et al., 1996]. VAR-модель как способ объяснения вариации одной переменной (индикатора финансовой нестабильности, макропеременной) долей вариации другой макроэкономической переменной была рассмотрена в работе Дж. А. Чан-Лау [Chan-Lau J. A., 2017]. Автор ссылался на два подхода декомпозиции вариации: предложенный М. Песараном и И. Шином [Pesaran M., Shin Y., 1998] и представленный М. Ланном и Х. Нюбергом [Lanne M., Nyberg H., 2016]. Для данной статьи был выбран метод, предложенный в работе М. Песарана и И. Шина. Данная методология применялась для анализа трансграничной трансмиссии системного банковского риска между странами БРИКС и пятью странами «Большой семерки» (Великобритания, Франция, Германия, Италия, Япония) [Серякова Е. В., 2018].

---

[2] *Данное исследование рассматривает системный риск не только банковского сектора, но и финансового рынка в силу специфики построения индекса CLIFS.*

В основе проведенного анализа лежит метод декомпозиции вариации, с помощью которого выявляется влияние на каждую страну вариации CLIFS других стран — членов ЕС на горизонте 18 месяцев (1,5 года). Анализ охватывал временной период с 01.01.2005 по 01.12.2018 на ежемесячной основе[3]. Приведем методологию получения попарных индексов связанности (d_{ij}, где i — страна 1, j — страна 2).

1. Из статистической базы ЕЦБ[4] были выгружены сводные страновые индексы финансового стресса (CLIFS: *Country-Level Index of Financial Stress*) [Diebold F., Yilmaz K., 2014] за период с 01.01.2005 по 01.12.2018 для каждой страны ЕС (кроме Эстонии)[5].

2. Далее ряды для каждой страны из выборки были нормированы с целью нивелирования волатильности индекса CLIFS, присущей конкретной стране ЕС.

$$x = \frac{x-\mu}{\delta},$$

где μ — среднее ряда;
δ — стандартное отклонение (волатильность) ряда.

3. Для каждого ряда проведена проверка на стационарность с помощью теста ADF (тест Дики — Фуллера).

4. Далее для каждой страны были построены VAR-модели и проведена процедура разложения дисперсии. Уравнения VAR-модели для страны i с остальными странами выглядят так:

$$x_{ti} = \alpha_i + \beta_{i1} * x_{t-1,i} + \cdots + \beta_{i\tau} * x_{t-\tau,i} + \omega_{i,jn,1} * y_{t,jn} + \cdots + \omega_{i,jn,\tau} * y_{t-\tau,jn} + \varepsilon_{t,i},$$

где i — индекс рассматриваемой страны;
jn — оставшиеся страны из выборки, кроме страны i;
τ — оптимальнй лаг, который определяется путем минимизации информационного критерия Акаике;
$\varepsilon_{t,i}$ — ошибка.

Аналогичным образом строятся уравнения для остальных стран.

5. Далее строится матрица связанности размером 26*26 (по количеству стран выборки) из элементов d_{ij} (при $i \neq j$), которые показывают, какую долю вариации переменной i можно объяснить вариацией остатков переменной j, т. е. чем больше элемент матрицы связанности d_{ij}, тем больше влияние j на i. Диагональные элементы d_{ii} показывают «собственную связанность», т. е. долю вариации переменной, ассоциированную с самой переменной. На основании матрицы связанности рассчитываются[6]:

— индикатор общей направленной связанности:

$$C_{i\leftarrow\bullet} = \sum_{\substack{j=1 \\ j\neq i}}^{n} d_{ij};$$

— нетто-показатель общей связанности для страны i:
$C_i = C_{i\leftarrow\bullet} - C_{\bullet\leftarrow i}$,
где $C_{i\leftarrow\bullet}$ — шок, полученный страной i от других стран выборки,
$C_{\bullet\leftarrow i}$ — шок, переданный страной i другим странам выборки;

---

[3] *В силу недостаточности данных за исследуемый период Эстония была исключена из выборки стран.*
[4] *См.: https://sdw.ecb.int/.*
[5] *С 01.01.2011 значения CLIFS для Эстонии отсутствуют, поэтому Эстония исключена из исследования.*
[6] *Формулы заимствованы из методологических и терминологических разъяснений Департамента финансовой стабильности Банка России. URL: http://www.cbr.ru/statichtml/file/50238/terms_dfs_2.pdf.*

— индикатор системной связанности:

$$C_i^{systemic} = \frac{1}{N} \sum_{\substack{i,j=1 \\ j \neq i}}^{N} d_{ij}.$$

Если $C_i > 0$, то страна является нетто-реципиентом системного риска, если $C_i < 0$, то нетто-донором.

Были сделаны следующие выводы:

— получен индекс общей системной связанности (84 %), который говорит о высокой подверженности каждой страны внешним шокам из других стран — членов ЕС;

— выявлены страны — нетто-доноры системного риска: Австрия, Кипр, Дания, Бельгия, Хорватия, Чехия, Ирландия, Болгария, Финляндия, Греция, Франция, Латвия;

— выявлены страны — нетто-акцепторы (реципиенты) системного риска: Великобритания, Испания, Румыния, Португалия, Германия, Люксембург, Словакия, Словения, Польша, Литва, Мальта, Венгрия, Нидерланды, Италия;

— для всех стран фиксируется довольно низкая зависимость от собственных шоков. Относительно высокая (23–25 %) зависимость от шоков в своей стране наблюдается в Греции, на Кипре, в Болгарии, Хорватии (в порядке убывания). Данный вывод подтверждает факт происходивших в этих странах банковских кризисов, возникших за счет собственных макрофинансовых дисбалансов[7]. Так, основными проблемами банковской системы Кипра стали высокая концентрация вкладов в привлеченных средствах банков (~830 % ВВП), высокая доля просроченной задолженности и обесценение вложений в суверенные долговые обязательства (преимущественно Греции) за период 2012–2015 гг. Внутренние дисбалансы финансовой системы Греции обусловлены начавшимся в 2010 г. долговым кризисом, связанным с высоким дефицитом ее бюджета. В Болгарии и Хорватии после кризиса 2008–2010 гг. наблюдался рост уровня просроченной задолженности, что стало угрозой распространения системных кредитных рисков по национальным банковским системам этих стран.

В табл. 3 и 4 представлены нетто-показатели общей связанности для стран нетто-доноров и нетто-акцепторов системного риска соответственно. В Приложении представлены показатели связанности для всех стран выборки.

Таблица 3

Нетто-показатели общей связанности для стран — нетто-доноров системного риска, % / Net indicators of overall coherence for countries — net donors of systemic risk, %

Страна	Индекс чистой связанности	Статус	Страна	Индекс чистой связанности	Статус
Австрия	85,8	Нетто-донор	Дания	55,8	Нетто-донор
Бельгия	50,8	Нетто-донор	Финляндия	8,5	Нетто-донор
Болгария	14,8	Нетто-донор	Франция	4,3	Нетто-донор
Венгрия	24,9	Нетто-донор	Греция	7,1	Нетто-донор
Кипр	62,4	Нетто-донор	Ирландия	18,7	Нетто-донор
Чехия	19,8	Нетто-донор	Латвия	2,7	Нетто-донор

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

[7] *Эконометрические результаты исследования и матрица связанности могут быть получены по запросу у авторов статьи.*

Таблица 4

Нетто-показатели общей связанности для стран — нетто-акцепторов системного риска, % / Net indicators of overall coherence for countries — net acceptors of systemic risk, %

Страна	Индекс чистой связанности	Статус	Страна	Индекс чистой связанности	Статус
Германия	−30,6	Нетто-акцептор	Португалия	−32,7	Нетто-акцептор
Венгрия	−8,0	Нетто-акцептор	Румыния	−43,8	Нетто-акцептор
Италия	−4,5	Нетто-акцептор	Словакия	−27,9	Нетто-акцептор
Литва	−14,5	Нетто-акцептор	Словения	−18,4	Нетто-акцептор
Люксембург	−30,4	Нетто-акцептор	Испания	−44,1	Нетто-акцептор
Мальта	−13,9	Нетто-акцептор	Швеция	−27,5	Нетто-акцептор
Нидерланды	−7,6	Нетто-акцептор	Великобритания	−45,7	Нетто-акцептор
Польша	−19,3	Нетто-акцептор			

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный эмпирический анализ на основе сводных страновых индексов CLIFS позволил выявить высокую общую системную связанность финансовых рынков стран ЕС (84 %). Результаты исследования также подтвердили гипотезу о том, что страны, пережившие внутренние банковские кризисы (Греция, Кипр, Болгария, Хорватия), имели внутренние проблемы в своих национальных банковских системах: об этом свидетельствуют относительно высокие показатели собственной системной значимости (в диапазоне 23–25 %). Также путем расчета индексов чистой связанности удалось показать, что стран — нетто-акцепторов системных рисков примерно столько же (на три страны больше), сколько стран — нетто-доноров системных рисков. К наиболее значимым нетто-донорам относятся Австрия (85,8 %), Кипр (62,4 %) и Дания (55,8 %), к нетто-акцепторам — Испания (44,1 %), Румыния (43,8 %) и Португалия (32,7 %).

В силу высокой степени глобализации финансового рынка стран ЕС — усиления финансовых инноваций, международного характера деятельности банков — данное исследование представляется актуальным для более глубокого понимания механизма трансмиссии банковских рисков, что может способствовать координации действий национальных регуляторов и совершенствованию методологии выявления системных рисков банковского сектора.

Список источников

Айвазян С. А., Андриевская И. К., Конноли Р. и др. Выявление системно значимых финансовых организаций: обзор методологий // Деньги и кредит. 2011. № 8. С. 13–18.

Данилова Е. О., Марков К. В. Макропруденциальное стресс-тестирование финансового сектора: международный опыт и подходы Банка России // Деньги и кредит. 2017. № 10. С. 3–15.

Ларионова И. В. Системные риски российского банковского сектора: оценка и методы регулирования // Вестник Финансового университета. 2013. № 1 (73). С. 27–34.

Миркин Я. М. Аналитический доклад: Мониторинг системного риска РФ на финансовых рынках. М.: Институт финансово-экономических исследований, 2011. URL: http://www.eufn.ru/download/docs/uk/risk/risk.pdf.

Пестова А. А., Панкова В. А., Ахметов Р. Р. и др. Разработка системы индикаторов финансовой нестабильности на основе высокочастотных данных // Деньги и кредит. 2017. № 6. Р. 49–58.

Серякова Е. В. Основные факторы и межстрановая трансмиссия системных банковских рисков в условиях глобальной финансовой нестабильности // Управление финансовыми рисками. 2018. № 4. С. 268–275.

Acharya V., Pedersen L. et al. Measuring Systemic Risk. Technical report / NYU Stern School of Business, 2010.

Caruana J. Systemic risk: how to deal with it? Research & Publications / BIS, 2010. URL: https://www.bis.org/publ/othp08.htm.

Chan-Lau J. A. Variance Decomposition Networks: Potential Pitfalls and a Simple Solution / IMF Working Paper №17/107. IMF, 2017.

Chen Q., Gray D. et al. International Transmission of Bank and Corporate Distress // IMF Working Paper 10/124, 2010.

Diebold F., Yilmaz K. On the Network Topology of Variance Decompositions: Measuring the Connectedness of Financial Firms // Journal of Econometrics. 2014. vol. 182 (1), pp. 119–134. URL: https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2014.04.012.

Duprey T., Klaus B., Peltonen T. Dating systemic financial stress episodes in the EU countries / ECB Working Paper 1873, December 2015.

Galesi A., Sgherri S. Regional Financial Spillovers across Europe: A Global VAR Analysis // IMF Working Paper № 09/23, 2009.

Hansen L. P. Challenges in Identifying and Measuring Systemic Risk / BFI Working Paper 2012-012.

Hurd T. R. Contagion! The Spread of Systemic Risk in Financial Networks. Springer, 2016.

Koop G., Pesaran M., Potter S. Impulse Response Analysis in Nonlinear Multivariate Model // Journal of Econometrics. 1996. Vol. 74. № 1. P. 119–147.

Lanne M., Nyberg H. Generalized Forecast Error Variance Decomposition for Linear and Nonlinear Multivariate Models // Oxford Bulletin of Economics and Statistics. 2016. Vol. 78. Iss. 4. P. 595–603. URL: https://doi.org/10.1111/obes.12125.

Pesaran M., Shin Y. Generalized Impulse Response Analysis in Linear Multivariate Models // Economic Letters. 1998. Vol. 58. Iss. 1. P. 17–29.

Smaga P. The Concept of Systemic Risk / Systemic Risk Centre Special Paper № 5. London School of Economics, 2014.

Поступила в редакцию 4 июня 2019 г.
Принята к публикации 21 октября 2019 г.

DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-119-129

Assessment of Cross-Border Transmission of Systemic Financial Risk in EU Countries

Alexander M. Karminsky[1] *(e-mail: karminsky@mail.ru)*
[1] *Moscow State Institute of International Relations, Moscow 119454, Russian Federation*
Ekaterina V. Seryakova[1] *(e-mail: ekaterinaseryakova@yandex.ru)*
[1] *Moscow State Institute of International Relations, Moscow 119454, Russian Federation*

Abstract
Amid global financial instability timely identification and propagation of systemic risks within both national and international banking systems becomes essential. It implies that it is highly important to assess not only inner factors of systemic banking risk and channels of its propagation, but also external sources which are due to cross-boarder spread of systemic banking risks. This article focuses on researching cross-boarder mechanism of systemic risks spread using method of decomposition of the variance of errors of VAR-models basing on monthly aggregated country-level indices of financial stress for EU-countries (CLIFS: Country-Level Index of Financial Stress). This investigation seems to be acute for coordinating macroprudential policies of national regulators of EU- countries and mastering macroprudential policy of Bank of Russia due to high globalization of financial markets of EU-countries and growth of financial innovations. The matrix of connectedness of 27 countries belonging to EU allows to obtain index of systemic connectedness (84 %), which reflects high dependence of each country on external shocks transferred from other countries-members of EU. Indices of net connectedness allow to divide countries into two groups: net-acceptors and net-donors of systemic risks. Empirical analysis has confirmed the hypothesis that countries subject more to inner shocks — Greece, Cyprus, Bulgaria and Croatia- have really survived starting from 2008 banking crises, explained with internal imbalances of banking systems.

Keywords: *systemic risks, banking system, transmission of banking risks, financial stability*

JEL: *E69, F30, G17, G21, G32*

For citation: *Karminsky A.M., Seryakova E.V. Assessment of Cross-Border Transmission of Systemic Financial Risk in EU Countries. Financial Journal, 2019, no. 5, pp. 119–129 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2019-5-119-129.*

References

Acharya V., Pedersen L. et al. (2010). Measuring Systemic Risk. Technical report. NYU Stern School of Business.

Aivazyan S. A., Andrievskaya I. K., Konnoli R. et al. (2011). Identification of Systemically Important Financial Organizations: a Review of Methodologies. *Russian Journal of Money and Finance*, no. 8, pp. 13–18 (In Russ.).

Caruana J. (2010). Systemic risk: how to deal with it? BIS Research & Publications. Available at: https://www.bis.org/publ/othp08.htm.

Chan-Lau J. A. (2017). Variance Decomposition Networks: Potential Pitfalls and a Simple Solution. IMF Working Paper 17/107.

Chen Q., Gray D. et al. (2010). International Transmission of Bank and Corporate Distress. IMF Working Paper 10/124.

Danilova E., Markov K. (2017). Macroprudential Stress-testing of the Financial Sector: International Experience and Bank of Russia's Approaches. *Russian Journal of Money and Finance*, no. 10, pp. 3–15 (In Russ.).

Diebold F., Yilmaz K. (2014). On the Network Topology of Variance Decompositions: Measuring the Connectedness of Financial Firms. *Journal of Econometrics*, vol. 182 (1), pp. 119–134. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2014.04.012.

Duprey T., Klaus B., Peltonen T. (2015). Dating systemic financial stress episodes in the EU countries. ECB Working Paper 1873.

Galesi A., Sgherri S. (2009). Regional Financial Spillovers across Europe: A Global VAR Analysis. IMF Working Paper No 09/23.

Hansen L.P. (2012). Challenges in Identifying and Measuring Systemic Risk. BFI Working Paper No. 2012-012.

Hurd T.R. (2016). Contagion!The Spread of Systemic Risk in Financial Networks. Springer.

Koop G., Pesaran M., Potter S. (1996). Impulse Response Analysis in Nonlinear Multivariate Model. *Journal of Econometrics*, vol. 74, no. 1, pp. 119–147.

Lanne M., Nyberg H. (2016). Generalized Forecast Error Variance Decomposition for Linear and Nonlinear Multivariate Models. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 78, iss. 4, pp. 595–603. Available at: https://doi.org/10.1111/obes.12125.

Larionova I.V. (2013). System Risks of Russian Banking: Valuation and Regulation Methods. *Vestnik Finansovogo universiteta — Bulletin of Financial University*, no. 1 (73), pp. 27–34 (In Russ.).

Mirkin Ya.M. (2011). Analytical Report: Monitoring the Systemic Risk of the Russian Federation at Financial Markets. Moscow: Institut finansovo-ekonomicheskikh issledovanii Publ. (In Russ.).

Pestova A.A., Pankova V.A., Akhmetov R.R. et al. (2017). Developing a System of Financial Instability Indices Based on High Frequency Data. *Russian Journal of Money and Finance*, no. 6, pp. 49–58 (In Russ.).

Pesaran M., Shin Y. (1998). Generalized Impulse Response Analysis in Linear Multivariate Models. *Economic Letters*, vol. 58, iss. 1, pp. 17–29.

Seryakova E.V. (2018). The Main Factors and Intercountry Transmission of Systemic Banking Risks in the Context of Global Financial Instability. *Upravlenie finansovymi riskami — Financial Risk Management*, no 4, pp. 268–275.

Smaga P. (2014). The Concept of Systemic Risk. London School of Economics, Systemic Risk Centre Special Paper No 5.

Received 04.06.2019
Accepted for publication 21.10.2019

ПРИЛОЖЕНИЕ

Матрица связанности для стран ЕС (кроме Эстонии), % / Connectedness matrix for EU countries (except Estonia), %

Степень зависимости от шоков в других странах

	AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK	FI	FR	DE	GR	HU	IE	IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL	PT	RO	SK	SI	ES	SE	GB	
AT	16,8	5,1	1,6	5,9	7,6	2,5	5,4	2,5	1,5	2,8	2,2	4,9	3,7	4,9	5,9	3,0	1,5	1,1	3,9	3,0	1,8	1,4	1,6	3,0	1,8	2,3	1,4	82,2
BE	7,9	17,6	1,9	3,9	3,4	3,4	8,1	3,2	3,0	1,6	2,7	2,0	4,7	5,1	3,8	1,5	2,6	1,9	3,6	2,4	2,7	1,0	1,9	3,1	1,9	3,2	2,1	82,4
BG	2,3	4,4	25,0	1,5	4,1	3,5	3,3	6,4	3,3	3,3	2,3	2,6	5,7	5,7	2,4	3,2	1,4	4,0	1,7	2,5	1,2	1,0	1,4	1,3	2,4	2,5	1,5	75,0
HR	8,0	8,2	1,5	24,5	3,1	1,9	5,7	3,0	4,3	0,4	2,4	4,2	4,3	4,4	1,8	2,0	2,2	2,3	1,2	2,7	1,1	1,7	1,7	3,8	1,9	0,8	0,8	75,5
CY	4,2	3,6	9,5	9,0	25,5	2,7	2,5	7,8	1,3	1,0	3,4	0,9	2,7	2,8	1,9	3,5	1,9	1,1	0,6	1,1	2,5	1,3	3,0	2,1	1,9	1,2	1,2	74,5
CZ	3,5	2,8	3,4	2,1	4,8	18,0	4,8	2,2	4,7	1,7	3,6	5,3	6,9	1,7	2,8	3,8	2,7	3,7	4,7	1,9	2,5	2,0	2,8	2,6	0,8	2,8	1,3	82,0
DK	8,0	9,9	3,3	2,7	2,9	6,4	22,7	3,2	3,1	0,9	1,6	1,6	3,1	1,8	3,2	1,7	2,8	3,6	3,3	1,9	1,2	1,4	1,8	1,3	2,3	1,7	2,4	77,3
FI	8,8	10,0	1,9	5,1	3,2	3,8	4,1	14,7	3,2	2,7	2,1	2,3	2,1	3,3	1,9	1,4	2,5	2,3	2,2	3,6	2,5	2,0	2,2	2,6	4,5	3,4	1,7	85,3
FR	11,0	6,1	1,9	2,3	4,8	4,8	4,4	2,4	13,1	1,4	2,0	4,3	2,8	4,4	2,5	2,2	2,8	2,7	1,9	2,9	3,0	1,8	4,7	3,1	2,0	2,2	2,4	86,9
DE	5,7	5,3	3,0	3,3	6,7	6,6	4,0	2,7	7,0	8,6	4,6	3,4	5,7	1,9	2,1	2,7	2,5	4,0	3,0	3,6	1,4	2,6	2,0	2,5	1,6	2,3	1,0	91,4
GR	15,2	1,8	1,1	4,4	6,4	1,6	4,3	2,0	2,5	1,7	31,6	1,1	2,7	1,5	1,9	0,9	2,6	1,7	3,0	3,3	1,4	1,4	0,5	0,9	1,6	2,1	1,1	68,4
HU	2,9	4,8	3,8	3,1	4,1	7,8	5,0	2,3	2,7	2,1	3,9	15,6	3,2	2,4	2,5	4,9	2,9	1,4	3,3	5,1	2,8	2,2	2,5	2,1	1,0	3,4	2,2	84,4
IE	7,6	6,1	2,3	2,9	5,0	2,8	3,8	2,6	5,1	2,6	2,7	2,8	15,9	3,6	2,8	3,4	1,3	2,9	3,9	1,9	1,5	2,4	3,5	3,9	1,5	3,3	1,9	84,1
IT	10,8	6,1	4,6	5,1	4,6	4,4	5,5	2,9	2,2	1,6	2,6	2,3	3,3	10,0	4,7	1,9	2,2	1,6	5,1	2,3	2,4	1,3	2,3	4,1	1,9	2,9	1,2	90,0
LV	2,0	2,1	4,1	1,2	6,1	4,5	4,3	3,5	5,5	3,4	2,1	3,0	1,6	3,9	19,0	3,3	1,8	3,0	3,9	3,0	1,7	2,0	4,5	3,2	2,6	3,5	1,2	81,0
LT	2,5	3,1	5,4	2,9	6,3	4,8	4,9	5,5	3,1	2,3	3,8	3,7	2,4	1,9	5,1	15,1	2,8	4,5	3,7	1,8	1,8	1,3	1,6	3,9	1,5	2,5	1,7	84,9
LU	6,3	9,3	2,0	5,0	3,3	4,5	6,7	3,1	3,5	3,0	1,6	2,5	3,3	3,2	2,6	4,2	11,6	5,2	1,9	3,2	1,2	0,7	1,9	4,2	1,5	2,5	1,9	88,4
MT	3,2	4,4	2,3	4,6	3,3	2,6	5,2	5,4	5,0	2,1	4,6	4,6	4,9	4,2	6,2	2,3	1,1	12,7	3,0	1,3	2,7	1,2	2,5	4,4	1,7	2,5	2,1	87,3
NL	8,7	4,7	5,0	5,1	3,4	6,4	5,6	1,7	3,5	2,4	2,0	2,9	5,0	3,2	3,8	1,6	2,9	2,7	8,3	2,7	0,9	1,3	1,9	3,6	3,6	4,9	2,3	91,7
PL	7,2	3,3	7,0	3,5	7,7	3,5	6,8	1,5	3,3	2,5	3,4	1,7	3,8	2,1	4,1	3,4	2,8	2,6	5,8	10,8	1,6	2,4	2,6	1,3	0,3	2,9	2,0	89,2
PT	7,2	5,6	1,6	4,7	5,6	4,9	4,6	2,4	5,7	1,2	2,5	2,7	4,3	3,5	3,8	2,7	2,4	1,6	3,5	4,1	11,8	2,4	2,4	3,3	1,6	2,4	1,6	88,2
RO	3,3	5,0	5,4	2,3	7,5	2,5	7,1	5,9	2,3	1,8	2,4	2,7	6,2	3,2	1,6	2,1	2,0	3,2	2,4	1,3	5,6	12,4	1,4	1,9	1,5	1,8	5,0	87,6
SK	9,3	2,3	4,5	5,7	5,4	1,8	5,8	4,8	0,9	5,9	3,6	1,0	3,5	4,3	4,7	2,4	1,0	1,6	2,9	4,5	2,3	2,0	13,3	2,2	1,7	1,2	1,4	86,7
SI	9,1	2,9	3,8	3,6	7,6	1,0	3,7	5,3	3,8	2,8	2,5	4,7	3,4	2,7	2,4	2,6	2,5	2,7	3,8	4,2	4,6	1,6	1,5	13,0	0,9	1,7	1,5	87,0
ES	5,4	6,4	3,4	3,7	5,0	5,7	2,8	2,7	2,9	2,9	3,9	3,0	7,3	4,9	4,3	3,4	1,6	3,2	3,7	1,9	2,3	1,4	2,9	2,7	9,6	2,0	1,1	90,4
SE	3,7	3,2	3,4	2,1	4,3	4,5	5,4	5,1	6,9	3,3	4,2	3,0	2,8	3,6	1,5	4,5	2,7	4,6	4,5	2,5	3,7	2,5	2,5	2,1	2,4	9,3	1,5	90,7
GB	4,2	6,8	2,2	4,4	10,5	2,8	9,5	3,6	0,9	3,2	2,8	3,0	3,3	1,5	3,2	1,8	2,6	4,2	3,6	1,0	1,0	3,0	3,0	2,5	1,7	3,5	10,3	89,7
	168	133	90	100	137	102	133	94	91	61	75	76	103	85	84	70	58	73	84	70	55	44	59	69	46	63	44	84

Степень влияния на другие страны

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

НИФИ МИНФИНА РОССИИ

Финансовый журнал

Научно-практическое издание

ISSN 2075-1990
ISSN 2658-5332

127006, Москва, Настасьинский пер., д. 3, корп. 2, тел. (495) 699-76-83

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!
ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ С «ФИНАНСОВЫМ ЖУРНАЛОМ»

«Финансовый журнал» — рецензируемое научно-практическое издание, выходит с 2009 года. Международные стандартные серийные номера ISSN 2075-1990 (Print), ISSN 2658-5332 (Online).

Учредитель и издатель — федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации».

Главный редактор — директор НИФИ Минфина России Владимир Назаров.

Журнал публикует материалы по следующим темам: государственные финансы (бюджетная система, межбюджетные отношения, разработка и реализация бюджетной, денежно-кредитной и налоговой политики), финансовые рынки, страхование, банковская сфера, бухгалтерский учет и аудит, финансовый контроль, статистика, а также макроэкономическое моделирование и международные финансы.

Все статьи публикуются в журнале БЕСПЛАТНО. Статьям присваиваются цифровые идентификаторы объектов — DOI (Digital Object Identifier).

С правилами рецензирования и публикации статей, стандартами издательской этики и требованиями по оформлению материалов можно ознакомиться на странице «Авторам» сайта журнала — www.finjournal-nifi.ru.

Тексты всех статей размещаются в открытом доступе на сайте «Финансового журнала» и на портале Научной электронной библиотеки (НЭБ) www.elibrary.ru. Статьи индексируются в международной базе данных RePEc.

«Финансовый журнал» включен в международный каталог Ulrich's Periodicals Directory.

Издание входит в РИНЦ, включено в Перечень ВАК. Импакт-фактор РИНЦ (2018 г.) — 1,399.

Журнал выходит 6 раз в год (февраль, апрель, июнь, август, октябрь, декабрь).

Редакция:
Веб-сайт: www.finjournal-nifi.ru
Тел. +7 (495) 699-76-83
E-mail: finjournal@gmail.com
E-mail: finjournal@nifi.ru

Правила приема научных статей

1. К публикации принимаются научные статьи и аналитические обзоры, соответствующие тематике журнала, ранее не публиковавшиеся и не предназначенные к одновременной публикации в других изданиях.

2. Редакция не оказывает авторам платных услуг. Публикация статей производится на безвозмездной основе. Плата за публикацию не взимается, вознаграждение авторам не выплачивается.

3. Направляя рукопись научной статьи или аналитического обзора (далее — *статья*) в редакцию, авторы выражают свое согласие на ее редактирование (литературное, техническое), публикацию и размещение в открытом доступе в сети Интернет, в т. ч. на сайте «Финансового журнала» www.finjournal-nifi.ru и на портале НЭБ www.elibrary.ru.

4. Статья направляется в редакцию в электронном виде. Вместе со статьей авторы представляют в электронном виде сопроводительное письмо.

5. Требования к оформлению статьи разработаны на основании Методических рекомендаций АНРИ.

5.1. Статья оформляется в текстовом редакторе MS Word, расширение — .docx. Шрифт — Times New Roman, кегль 14 или 12. Поля страницы (верхнее и нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 15 мм). Номер страницы проставляется внизу листа, посредине. Объем текста — от 30 до 50 тыс. знаков с пробелами. Формулы и символы набираются в формульном редакторе MS Word. Рисунки (графики, диаграммы), выполненные в Excel, PowerPoint и др. программах, прилагаются отдельными файлами.

5.2. В начале статьи на русском языке приводятся: Ф.И.О. авторов, название статьи, сведения об авторах, аннотация, ключевые слова, коды JEL, благодарности (*при необходимости*). Для каждого автора указывается адрес электронной почты, ученая степень, ученое звание (при их наличии), должность (должности), название учреждения (организации), город с почтовым индексом, страна. В аннотации указывают: актуальность темы исследования, цели, методы, результаты исследования и главные выводы, основные ключевые слова. Объем аннотации — 150–200 слов. Ключевые слова — 7–9.

5.3. Текст статьи должен включать: введение, основную часть (методы исследования, результаты, обсуждение), заключение и список источников (библиографию). Таблицы и рисунки должны быть пронумерованы и озаглавлены. Названия рисунков, таблиц и подписи под ними (источники) приводятся на русском и английском языках. Список источников — не менее 15.

5.4. Ссылки на журналы, книги, монографии, сборники и пр. необходимо оформлять внутри текста статьи (в квадратных скобках). Редакция использует «гарвардский» стиль: сначала указывается фамилия и инициалы автора или авторов (при отсутствии авторов — название публикации или фамилия и инициалы редактора), затем через запятую — год издания цитируемого источника.

Если цитируемому источнику присвоен DOI (цифровой идентификатор объекта), нужно его указывать. Список источников приводится в конце статьи по алфавиту. Цитирование нормативных правовых документов, газетных статей и т. п. следует оформлять только в виде подстраничных ссылок и в список источников не включать.

5.5. Завершается статья блоком информации на английском языке. Он включает: Ф.И.О. авторов (транслитерация), название статьи, аффилиацию авторов, аннотацию (*Abstract*) 200-250 слов, ключевые слова (*Keywords*), коды JEL, благодарности (*Acknowledgments*) и список источников (*References*).

6. Статьи, не соответствующие требованиям пп. 1–5 настоящих Правил, к рассмотрению не принимаются.

Уважаемые читатели и авторы!

Начиная с четвертого номера 2019 г. наше издание выходит под названием «**Финансовый журнал**».

Подписку на журнал можно оформить в любом отделении почтовой связи России по Объединенному каталогу «Пресса России». Подписной индекс **42068**.

Доставку любого номера «Финансового журнала» второго полугодия 2019 г. вы можете заказать по интернет-каталогу «Российская периодика» на сайте **www.arpk.org**. Телефон для справок (499) 152-04-90.

Редакция:

Главный редактор В. С. Назаров
Ведущий редактор Т. М. Захарова
Корректор И. П. Белова
Дизайн и верстка А. С. Лухин
Редактор английского текста А. С. Нечаева

Адрес редакции:

Настасьинский пер., д. 3, стр. 2, Москва 127006, Россия
Тел. (495) 699-76-83
E-mail: finjournal@gmail.com
Сайт: www.finjournal-nifi.ru

Подписано в печать 25.10.2019 г. Свободная цена. Тираж 200 экз. Заказ №3365-19
Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами в ООО «Амирит».
410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 88, литер У.
Тел. (8452) 24-86-33, e-mail: 248633a@mail.ru