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

Финансовый журнал

Научно-практическое издание

Выходит 6 раз в год. Издается с июля 2009 г.
DOI: 10.31107/2075-1990-2022-3

Том 14
№ 3
2022

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. (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.;
— в базу научного цитирования Russian Science Citation Index (RSCI);
— 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;
— в Научную электронную библиотеку «КиберЛенинка»;
— в международный каталог периодических изданий Ulrich's Periodicals Directory;
— в международную базу научных журналов открытого доступа Open Academic Journals Index (OAJI);
— в международный каталог научных журналов открытого доступа Directory of Open Access Journals (DOAJ).

Тексты статей в открытом доступе размещаются:
— на официальном сайте журнала www.finjournal.ru;
— на портале Научной электронной библиотеки (НЭБ) eLIBRARY.RU;
— на портале Научной электронной библиотеки «КиберЛенинка»;
— в международной базе научных журналов открытого доступа Open Academic Journals Index (OAJI).

Статьи индексируются в международной базе данных Research Papers in Economics (RePEc) и в международном каталоге научных журналов открытого доступа Directory of Open Access Journals (DOAJ).

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.

Статьям присваиваются цифровые идентификаторы объектов — DOI (Digital Object Identifier). Статьи публикуются БЕСПЛАТНО.

© Научно-исследовательский финансовый институт
Министерства финансов Российской Федерации, 2022
© Financial Research Institute, 2022

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.

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 Бирмингемского университета (г. Бирмингем, Великобритания)

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

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

Михайлов А. Ю., кандидат экономических наук, заведующий Лабораторией «Томсон Рейтер» Департамента банковского дела и финансовых рынков Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (г. Москва)

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, руководитель Центра налоговой политики НИФИ Минфина России (г. Москва)

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

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

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

Financial Journal

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

Scientific and Practical Journal

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

DOI: 10.31107/2075-1990-2022-3

Vol. 14
No. 3
2022

Vladimir S. Nazarov. Editor in Chief
Director of the Financial Research Institute, Candidate of Economic Sciences

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

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

The Journal publishes studies on the following topics: public finance (budget system, intergovernmental relations, development and implementation of fiscal, monetary and tax policies etc.), financial markets, insurance, banking, accounting and auditing, financial control, statistics, macroeconomic modelling, and international finance.

The Journal is published mainly in Russian with English summaries and bibliographical information. All articles are assigned Digital Object Identifiers (DOIs). Articles are published for FREE.

All articles are reviewed. Decisions about the publishing of articles are based on a double-blind review process. Opinions of the authors may not coincide with the opinion of the publisher.

The Journal is issued 6 times a year (in February, April, June, August, October, and December).

The articles are publicly available on the Financial Journal website, www.finjournal-nifi.ru, on the Open Academic Journals Index (OAJI) and at the Scientific Electronic Library portal, www.elibrary.ru.

The Journal is included in Ulrich's Periodicals Directory.

Journal articles are indexed in the international database RePEc (Research Papers in Economics) and in the international catalog DOAJ (Directory of Open Access Journals).

Publishing Ethics

The 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.

Editorial Board

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

Olga V. Bogacheva, Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher at the Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations (Moscow, Russian Federation)

Christopher J. Gerry, Professor at the University of Oxford (Oxford, United Kingdom)

Evsey T. Gurvich, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Head of Economic Expert Group, Member of the Economic Council under the President of the Russian Federation, Member of the Public Council under the Ministry of Finance of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Evgeny M. Gutzait, Doctor of Economic Sciences, Leading Researcher at the Center for Methodology of Accounting of the Financial Research Institute (Moscow, Russian Federation)

Christopher M. Davis, Professor at the University of Birmingham (Birmingham, United Kingdom)

Sergey M. Drobyshevsky, Doctor of Economic Sciences, Academic Director at Gaidar Institute for Economic Policy (Moscow, Russian Federation)

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

Laurence J. Kotlikoff, Professor at Boston University (Boston, USA)

Alexey Yu. Mikhaylov, Candidate of Economic Sciences, Head of the Thomson Reuters Laboratory, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Vladimir S. Nazarov, Candidate of Economic Sciences, Director of the Financial Research Institute, Editor in Chief of the Financial Journal, (Moscow, Russian Federation)

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

Milyausha R. Pinskaya, Doctor of Economic Sciences, Head of the Center for Tax Policy of the Financial Research Institute (Moscow, Russian Federation)

Vladimir V. Trubin, Candidate of Economic Sciences, Expert at the Department for Social Policy of the Analytical Center under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Pavel V. Trunin, Doctor of Economic Sciences, Head of the Macroeconomics and Finance Division at Gaidar Institute for Economic Policy (Moscow, Russian Federation)

Kristina V. Shvandar, Doctor of Economic Sciences, Head of the Advanced Financial Planning, Macroeconomic Analysis and Finance Statistics Center of the Financial Research Institute (Moscow, Russian Federation)

© Financial Research Institute, 2022

Тема номера: «Налогообложение сегодня и завтра»

На протяжении 85 лет Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России является ведущим научным центром в области общественных финансов. Сотрудники института участвуют в научно-методическом обосновании ключевых направлений налоговой политики и экспертной оценке предложений ученых и практиков по совершенствованию налоговой системы Российской Федерации.

Публикации по вопросам налогообложения заслуживают заинтересованного прочтения и обсуждения в связи с необходимостью выстраивания цивилизованных, гармоничных отношений между государством и налогоплательщиками. В сложившихся условиях турбулентности российская экономика должна в сжатые сроки выработать иммунитет к новым шокам и достичь национальных целей развития. Для этого необходимо разработать эффективные механизмы государственной финансовой поддержки технологического развития, реализовать большой объем мероприятий в области совершенствования налоговых рычагов поддержки занятости населения с учетом согласованности интересов государства и общества. Важно также определить справедливые налоговые правила взаимодействия с инвесторами и вовлечения бизнеса в инвестпроекты на территории России. Вот лишь краткий перечень причин, по которым этот номер журнала посвящен налоговой тематике.

Тема номера не оставит равнодушным ни того, кто платит налоги, ни того, кто стоит на страже фискальных интересов государства. В нем представлены результаты исследований, апробация которых планируется на XIV Международном симпозиуме «Теория и практика налоговых реформ» (г. Барнаул, 4–9 июля 2022 г.).

С. Д. Шаталов, доктор экономических наук, главный научный сотрудник Центра налоговой политики НИФИ Минфина России

М. Р. Пинская, доктор экономических наук, руководитель Центра налоговой политики НИФИ Минфина России

Тема номера: «Налогообложение сегодня и завтра»

Содержание

Налоги и цифровые технологии

В. В. Громов
Особый режим налогообложения российских ИТ-компаний:
от выбора преференций до налогового маневра в отрасли 9

Е. Н. Тимченко, А. И. Погорлецкий
Имущественное налогообложение: трансформационные изменения
в эпоху цифровизации и влияние пандемии COVID-19 28

Налоги на труд

М. Г. Гирич, К. В. Ивановичева, А. Д. Левашенко
Налогообложение доходов и социальное страхование занятых
на онлайн-платформах: сравнение опыта России и других стран 44

A. F. Kireyeva, M. R. Pinskaya
Providing Incentives for Intellectual Labor through Tax Policy in Belarus 61

Преференции в реальном секторе экономики

О. А. Синенко, А. Ю. Домников
Имущественное налогообложение юридических лиц
на территориях с особым экономическим статусом 74

Е. В. Рябова, Н. В. Ферулева, О. А. Замотаева
Инвестиционная привлекательность проектов по разработке
нефтяных месторождений в условиях налогового маневра.
Оценка на примере Западно-Сибирского экономического района 86

С. В. Богачев, С. И. Кравченко
Финансовое и налоговое регулирование
жилищно-коммунальной сферы: зарубежный опыт 102

Криптовалюта

P. P. Baboshkin, A. Yu. Mikhailov, Z. A. Sheikh
Sustainable Cryptocurrency Growth Impossible?
Impact of Network Power Demand on Bitcoin Price 116

Topic of the Issue: Taxation Today and Tomorrow

Contents

Taxes and Digital Technologies

V.V. Gromov
Favorable Tax Treatment of Russian Software Companies and its Evolution from the Choice of Preferences to the Tax Maneuver in IT industry 9

E.N. Timchenko, A.I. Pogorletsky
Property Taxation: Transformational Changes in the Digital Era and Impact of the COVID-19 Pandemic 28

Labor Taxes

M.G. Girich, K.V. Ivanovicheva, A.D. Levashenko
Taxation and Social Insurance for Employees of Online Platforms: Comparison of Russian and International Experience 44

A.F. Kireyeva, M.R. Pinskaya
Providing Incentives for Intellectual Labor through Tax Policy in Belarus 61

Preferences in the Real Economy

O.A. Sinenko, A.Yu. Domnikov
Property Taxation of Companies in Territories With a Special Economic Status 74

E.V. Ryabova, N.V. Feruleva, O.A. Zamotaeva
Assessing the Investment Attractiveness of Oil Field Development Projects under the Tax Maneuver: The Evidence from West Siberia 86

S.V. Bogachov, S.I. Kravchenko
Financial and Tax Regulation of the Housing and Utilities Sector: Foreign Experience 102

Cryptocurrency

P.P. Baboshkin, A.Yu. Mikhailov, Z.A. Sheikh
Sustainable Cryptocurrency Growth Impossible? Impact of Network Power Demand on Bitcoin Price 116

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-9-27

CC BY

Особый режим налогообложения российских ИТ-компаний: от выбора преференций до налогового маневра в отрасли

Владимир Владимирович Громов
E-mail: gromov-vv@ranepa.ru, ORCID: 0000-0003-1340-359X
Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС, Москва 119571, Российская Федерация

Аннотация
В российской экономике ИТ-отрасль заметно выделяется по оказываемой ей налоговой поддержке. Организации, занимающиеся разработкой программного обеспечения, рассматриваются сегодня как наиболее важные участники технологического развития страны, отнесенного к приоритетам федеральной налоговой политики. Налоговый маневр принес достаточно много новаций, но часть из них стала логическим развитием ранее принятых мер. В статье предпринимается попытка систематизировать эти меры, распределив их по трем ключевым этапам, с наступлением каждого из которых происходило качественное обновление прежней схемы распределения налоговых льгот, образующих в совокупности особый налоговый режим.
Цель статьи связана с выявлением приоритетов и оценкой эффективности механизмов, предназначенных для стимулирования ИТ-компаний, включая предварительную оценку сферы действия и результативности маневра. В статье доказано, что до его проведения налоговый режим для софтверного бизнеса имел крайне узкую сферу применения и слабо влиял на ИТ-отрасль, и модернизация режима на основе пересмотра всех составляющих его льгот была необходима как минимум для того, чтобы остановить спад этой отрасли со стороны ее массового сегмента (небольших компаний). Тем не менее основным вектором налоговой политики стало смещение объема льгот в пользу средних и крупных ИТ-компаний как драйверов своей отрасли при сравнительном снижении конкурентоспособности начинающих предпринимателей. В целом налоговый маневр оказал положительное экономическое влияние, но сфера его действия невелика: сложившаяся система льгот охватывает, по нашим оценкам, меньше 20 % ИТ-компаний.

Ключевые слова: *ИТ-компания, ИТ-отрасль, налог на прибыль организаций, налоговая льгота, налоговый режим, налоговый стимул, софтверный бизнес*

JEL: *E62, H32, K34*

Для цитирования: *Громов В. В. Особый режим налогообложения российских ИТ-компаний: от выбора преференций до налогового маневра в отрасли // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 3. С. 9–27. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-9-27.*

© Громов В. В., 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-9-27

Favorable Tax Treatment of Russian Software Companies and its Evolution from the Choice of Preferences to the Tax Maneuver in IT industry

Vladimir V. Gromov
RANEPA, Moscow 119571, Russian Federation
gromov-vv@ranepa.ru, https://orcid.org/0000-0003-1340-359X

Abstract
IT industry is noticeably distinguished by the tax support provided to it in the Russian economy. Nowadays software companies are treated as main contributors to national technological breakthrough being one of the main priorities of federal tax policy. Tax maneuver of 2021 significantly changed well-known tax rules, but some of novelties became a logical development of previously implemented measures. We systematize them by following our classification that introduces three main phases, all of which provided a qualitative update of the previous taxation framework, and for analysis consider particular reliefs as a unified, specific tax regime integrated in the general taxation system.
The purpose of the article is to identify priorities and evaluate effectiveness of mechanisms designed to stimulate IT companies, including a preliminary assessment of valid perimeter and performance of the maneuver. Obtained results indicate that the tax regime initially given to software business had a bad design, an extremely narrow scope of beneficiaries and, due to this, a little effect on the IT industry; modernization of that design with the revision of basics was necessary at least in order to stop the decline of IT industry in the part of small companies. However, the main trend of recent tax policy demonstrates a strengthening of sustainable business with comparative fall of competitiveness of beginning entrepreneurs. In sum, the tax maneuver has a positive economic impact but covers, according to our estimates, less than 20% of IT companies.

Keywords: *IT company, IT industry, corporate income tax, tax relief, tax regime, tax incentive, software business*

JEL: *E62, H32, K34*

For citation: *Gromov V.V. (2022). Favorable Tax Treatment of Russian Software Companies and its Evolution from the Choice of Preferences to the Tax Maneuver in IT industry. Financial Journal, vol. 14, no. 3, pp. 9–27 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-9-27.*

© Gromov V.V., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Стимулирование информационных технологий — безусловный приоритет российской налоговой политики, реализуемой на основе поэтапного расширения мер поддержки ИТ-отрасли. Курс на движение в этом направлении был четко обозначен в 2020 г., когда, обратившись к обществу, Президент РФ В. Путин обозначил эту отрасль в качестве системообразующей и предложил провести в ней налоговый маневр, с которого фактически началась наиболее активная фаза поддержки софтверного бизнеса. Данный процесс, набравший силу в настоящее время, отражает стремление государства сформировать из совокупности отдельных налоговых льгот особый, благоприятный режим деятельности, в котором бы учитывались как специфика бизнес-процессов в секторе информационных технологий, так и высокая мобильность квалицированных кадров, способных вносить существенный вклад в создание информационных продуктов, в том числе востребованных за рубежом. Разнообразие действующих и запланированных к введению льгот, которыми поэтапно наделяются ИТ-компании, явно свидетельствует о намерениях государства исключить со стороны фискальной системы какие-либо барьеры для роста отрасли,

образуемой такими компаниями. Однако интенсивность мер, принимаемых в пользу ИТ-компаний, способна сформировать впечатление, что в прежние годы софтверный бизнес не получал налоговых льгот, а его поддержка началась только с 2021 г. На самом деле идея ослабить фискальную нагрузку в отношении этих компаний стала воплощаться на практике с середины 2000-х гг. и, более того, действующие правила в значительной части выстроены на льготах, которые действуют уже много лет.

Для правильной оценки всей конструкции льгот недостаточно знать размеры пониженных налоговых ставок: важнее понимать, кому достаются преимущества и как они распределяются между компаниями разных масштабов деятельности. В зависимости от того, какие ставятся приоритеты, формируется тот или иной дизайн поддержки. Вместе с тем, если суммировать все причины, которые объясняют необходимость налогового маневра, получится целый спектр аргументов, включающих: стимулирование экспорта российского программного обеспечения, повышение внутреннего спроса на него, рост количества отечественных ИТ-компаний с расширением самой отрасли, повышение конкурентоспособности налоговой системы и инвестиционной привлекательности страны, возврат в Россию квалицированных специалистов для решения проблемы «утечки мозгов», структурные преобразования экономики, проведение антикризисной политики, начатой в период пандемии на фоне ограничительных мер экономического характера, восполнение недостатка налоговых льгот, предотвращение спада отрасли. Очевидно, что выполнение той или иной задачи требует поддержки соответствующей группы налогоплательщиков, которая будет меняться с учетом выбранных приоритетов. Учитывая традицию налогового стимулирования в РФ, можно отметить, что на одном полюсе экономической повестки сегодня находится задача наращивания экспортного потенциала, надежды на выполнение которой возлагаются на средний и крупный ИТ-бизнес; на другом — появление новых фирм при увеличении ИТ-отрасли как таковой, что предполагает концентрацию мер на стимулировании предпринимательских инициатив. Поэтому при множественности объявляемых целей возможно существование конкретной модели налогового стимулирования, распределяющей наибольший объем налоговых льгот в пользу того или иного сегмента отрасли, который признается наиболее способным обеспечить ее рост. Определение этой модели, ее концептуальной основы в динамике, результатов применения и составляет цель статьи, фиксирующей ключевые этапы развития налогового режима российских ИТ-компаний.

Будучи особым, данный налоговый режим не является специальным и не регулируется отдельной главой в НК РФ, поскольку образован из льгот по основным налогам. Он не содержит какие-либо налоги, которых нет в общей системе налогообложения, тогда как специальные налоговые режимы отличаются «заменой отдельных «общих» налогов единым налогом» при упрощении правил налогообложения [Матинов, 2005]. В соответствии с этим одним из критериев сравнения специальных налоговых режимов является набор обязательных платежей, заменяемых в рамках каждого из них [Жданова, 2006]. Между тем льготы, предоставляемые внутри общей системы налогообложения, оставляют прежним налоговое поле организации и, более того, при снижении налоговой нагрузки могут вести к усложнению налогового учета[1]. Но создание той или иной степени благоприятности условий деятельности — это отличительный признак налоговых режимов, в том числе таких, которые прямо не поименованы в НК РФ; независимо от юридического оформления режима достаточным признаком его идентификации служит «наличие правовой льготы либо льготного характера налогообложения» [Иващенко, 2007]. Обособление «неспециальных» налоговых режимов становится возможным благодаря такому сочетанию стимулов, при

[1] *Такое может происходить, в частности, из-за необходимости вести раздельный учет доходов, к которым применяется пониженная налоговая ставка.*

котором достигается преференциальный порядок налогообложения конкретной, строго выделенной в налоговом законодательстве категории бенефициаров, определяемых в условиях применения льгот, устанавливаемых, как правило, в рамках единого пакета мер поддержки. И вполне правомерно выделять в самостоятельную категорию ИТ-компании, признавая наличие у них особого налогового режима, складывающегося из доступных им льгот.

ВЫБОР КУРСА И ПРИОРИТИЗАЦИЯ НАЛОГОВОЙ ПОДДЕРЖКИ ИТ-КОМПАНИЙ: 2007–2009 гг.

На протяжении многих лет в России не использовались рычаги налогообложения для стимулирования ИТ-компаний. До конца 2006 г. они «платили налоги так же, как и другие фирмы» [Сирик, 2007], что объяснялось несколькими причинами. Во-первых, макроэкономические проблемы, с которыми столкнулось государство после радикального перехода к рыночным формам хозяйствования в 1990-х гг., существенно замедлили процесс технологического обновления экономики. Во-вторых, на фоне внутреннего экономического кризиса накопились более насущные и в то же время масштабные задачи, решение которых требовало стабилизации государственных финансов, в том числе путем реформирования самой системы налогов и сборов. В-третьих, не было традиции поддерживать софтверный бизнес, информационные технологии не выделялись в отдельную область налогового стимулирования, а поддержка организаций с высокой долей знаний и интеллектуального труда в производимой продукции отождествлялась со стимулированием научных исследований и разработок. Наконец, как показала практика, формирование внутреннего спроса на продукцию российской ИТ-отрасли не было достаточным мотивом для предоставления ее компаниям существенных налоговых льгот (особенно в условиях, когда рынок активно наполнялся зарубежным программным обеспечением).

Тем не менее переход к практике налогового стимулирования ИТ-отрасли не был спонтанным явлением, но подготавливался в течение ряда лет. Прежде всего стоит отметить, что принимаемые в настоящее время решения о поддержке софтверного бизнеса в полной мере соответствуют тезису о том, что «наука и технология, обеспечивающие стратегические предпосылки экономического роста, а следовательно, и улучшение качества жизни, сейчас превращаются в решающий фактор дальнейшего развития любой страны»[2]. Между тем об этом говорил еще Президент РФ Б. Ельцин в обращении к Федеральному собранию в 1999 г. И в первой половине 2000-х гг. уже звучали предложения о целесообразности налогового поощрения иностранных инвестиций в соответствии с отраслевыми приоритетами, к которым предлагалось относить сектор информационных технологий [Титов, 2004]. К тому времени значительно изменились и предпосылки, влияющие на то, как государство выстраивает налоговую политику: ВВП увеличился в несколько раз, бюджет стал исполняться с профицитом и появились финансовые резервы для наращивания стимулирующих налоговых расходов. Кроме того, стали более понятны механизмы рынка в их применении к российской действительности; обозначались уязвимые и отстающие сегменты национальной экономики, требующие применения особых подходов в налогообложении; в условиях экономической стабильности стали расти бюджетные ресурсы и, соответственно, открылись новые возможности социально-экономического развития, выдвигавшие на первый план задачу «занять достойное место в мировом разделении труда» с ориентиром на то, чтобы Россия, по словам Президента РФ В. Путина, озвученным в обращении к Федеральному собранию в 2006 г., стала «крупным экспортером

[2] *Послание Президента РФ Федеральному собранию от 30 марта 1999 г. «Россия на рубеже эпох (о положении в стране и основных направлениях политики Российской Федерации)».*

интеллектуальных услуг»[3]. И в первую очередь требовалось решить проблему «утечки мозгов», так как было известно, что «все наши программисты… работают в основном в офшорных зонах, где оказывают услуги крупным компаниям, получают там доходы и, по сути, не платят никаких налогов на территории Российской Федерации»[4]. При этом в условиях международной конкуренции налоговая система стала рассматриваться под новым углом зрения, и тогда выяснилось, что даже обычные налоговые ставки могут быть причиной «снижения конкурентоспособности отечественных компаний в области заказного программирования на мировом рынке» и что без отдельного режима налогового благоприятствования они «проигрывают борьбу за крупные заказы от иностранных заказчиков»[5]. В связи с этим планировалось реализовать достаточно амбициозный законодательный проект в виде системы налогообложения для организаций, работающих в области информационных технологий, для которой в НК РФ отводилась бы глава 26.5[6].

Специальный налоговый режим для ИТ-компаний, в свою очередь, проектировался по образцу упрощенной системы налогообложения (УСН), а именно предполагал уплату единого налога (взамен налога на прибыль, единого социального налога и налога на имущество организаций) и позволял не начислять НДС при реализации информационной продукции. Но при общем сходстве имелись принципиальные отличия. К режиму не допускались индивидуальные предприниматели; исключался выбор объекта налогообложения: единый налог мог уплачиваться только с доходов по ставке 6 %; условие о численности работников ставилось в форме не предельного, а минимального значения. Правом применения этого режима в проекте наделялся софтверный бизнес при условии, если поддерживал занятость на уровне **не менее** 100 рабочих мест и получал не менее 70 % профильных доходов в виде экспортной выручки; порог годового дохода при этом не закреплялся, что открывало перспективы преференциального налогообложения даже самых крупных ИТ-компаний. Уклон в сторону стимулирования экспорта отводил ИТ-стартапам второстепенную роль, что выразилось в очень высоких барьерах допуска к отраслевым преференциям.

Инициатива поддержать ИТ-компании в формате специального налогового режима вначале получила поддержку депутатского корпуса, и соответствующий законопроект даже прошел первое чтение. Тем не менее он был снят с рассмотрения, а расширение состава режимов эксперты признали неперспективным решением. Комитет Госдумы РФ по бюджету и налогам пришел к выводу о том, что «введение отдельного специального налогового режима… представляется излишним», поскольку его ключевые положения содержательно повторяют главу 26.2 НК РФ, под действие которой подпадают в том числе ИТ-компании[7]. Свою роль также сыграло нежелание властей формировать в России мультирежимную налоговую систему, исходя из того, что «нельзя создавать спецрежимы для каждой отрасли», ведь если бы государство выбрало такой путь, то стали бы «поступать предложения о введении спецрежимов для автомобильной, авиационной, текстильной и прочих отраслей экономики» [Шаталов, 2006].

Между тем отказ от идеи множественности отраслевых режимов не отменил нацеленность законодателя поддержать ИТ-отрасль через механизмы косвенного экономического регулирования, но для этого был выбран другой путь: предоставлять налоговые льготы внутри общей системы налогообложения вместо специального налогового режима, проект которого не оказался бесполезным. Ведь «некоторые из его идей нашли отражение в положениях Закона № 144-ФЗ», которым «для организаций в сфере информационных

---

[3] *Послание Президента РФ Федеральному собранию от 10 мая 2006 г.*

[4] *Стенограмма обсуждения проекта федерального закона № 282588-4 (из выступления Н. В Бурыкиной 12 мая 2006 г.).*

[5] *Пояснительная записка к проекту федерального закона № 282588-4.*

[6] *Сейчас этой главой регулируется патентная система налогообложения.*

[7] *Заключение Комитета по бюджету и налогам по проекту федерального закона № 282588-4.*

технологий с 1 января 2007 г. предусмотрены льготы по налогу на прибыль и ЕСН» [Шершнева и др., 2006]. Как таковая преемственность проявилась в условиях применения льгот, которые были сформированы путем модификации периметра несостоявшегося на практике режима. Требование по доле профильных доходов стало двойным, так как расщепилось на два условия: по структуре не только профильных, но и общих доходов, которые не менее чем на 90 % должны были поступать от продаж информационных продуктов. Требование минимальной численности работников, наоборот, было смягчено: вместо 100 человек для получения льгот достаточно было набрать в штат 50 человек. Причем оба значения не были умозрительными: достаточно четко прослеживается их связь с критериями малого бизнеса. На момент утверждения поправок, закреплявших периметр льгот, малыми в общем случае считались предприятия с численностью работников до 50 человек[8]. Таким образом, налоговые льготы, спроектированные для модификации общей системы налогообложения, не предназначались малому ИТ-бизнесу. Для остальных, т. е. средних и крупных, ИТ-компаний были «снижены пороговые размеры налоговой базы на одного сотрудника, с которых начисление ЕСН осуществляется по регрессивным (пониженным) ставкам» и наряду с этим предоставлено право «учитывать расходы на приобретение электронно-вычислительной техники не путем начисления амортизации, а единовременно» [Макалкин, 2007].

Выбор именно таких льгот определялся тем, что, во-первых, в структуре затрат ИТ-компаний преобладают расходы на оплату труда, так как именно интеллектуальный труд и квалификация кадров вносят решающий вклад в создание добавленной стоимости; во-вторых, единовременный учет капитальных вложений, снижая налог на прибыль, высвобождает денежные средства, которые можно инвестировать в развитие компании и тем самым ускорить ее рост. В связи с этим исчисление единого социального налога производилось по ставке 10 % вместо 26 %, когда выплаты в пользу работника ИТ-компании достигали с начала года 75 тыс. руб., тогда как по общим правилам переход в разряд пониженной ставки начинался с выплат не менее 280 тыс. руб. Полное списание расходов на приобретение электронно-вычислительной техники рассматривалось как способ освободить от налогообложения инвестиции ИТ-компаний в основные средства, без которых невозможно создание информационного продукта. Фактически это была амортизационная премия в размере 100 %. Под этим термином понимается «особый порядок начисления амортизации», при котором установленный процент капитальных вложений сразу включается в текущие расходы [Сергеева, 2010]. Такой механизм налогового учета также называется мгновенной амортизацией.

С концептуальной точки зрения были выработаны основные контуры отраслевой налоговой поддержки, в значительной части сохраняющиеся и сегодня. Перспективное назначение налоговых льгот состояло в том, чтобы, с одной стороны, увеличить долю высокотехнологичного экспорта и, с другой стороны, расширить саму отрасль за счет начинающих софтверную деятельность предпринимателей и притока/возврата в страну программистов из-за рубежа. При этом надежды на увеличение экспорта информационной продукции, выбранного в качестве приоритета, связывались с активизацией деятельности средних и крупных ИТ-компаний на мировом рынке информационных технологий. Этим компаниям отводились отраслевые налоговые льготы, что подтверждается жесткими условиями льготирования. Так, порог минимальной численности работников был очень

---

[8] *При численности до 100 человек малыми считались тогда исключительно промышленные, строительные и транспортные предприятия согласно Федеральному закону от 14 июня 1995 г. № 88-ФЗ «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации». Это значение было унифицировано для всех видов деятельности с 1 января 2008 г. с принятием Федерального закона от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».*

высоким, поскольку в секторе информационных технологий «фирма с 50–100 работниками считается крупной», а в целом большинство ИТ-компаний «имеют небольшие обороты и маленький штат» [Арзамасцев, 2006]. Условие о получении выручки преимущественно (почти на $^2/_3$) от иностранных покупателей явно указывало на то, что «льготы получат не все создатели компьютерных программ, а только крупные специализированные фирмы, ориентированные на зарубежных заказчиков» [Мещеряков и др., 2006]. Такой прогноз подтвердился на практике, о чем свидетельствует статистика использования льготы по налогу на прибыль. В течение 2017–2020 гг. правом списывать в расходы первоначальную стоимость электронно-вычислительной техники ежегодно пользовались, по данным ФНС РФ[9], около 20 организаций, тогда как среднее количество компаний, занимающихся разработкой программного обеспечения и иной деятельностью в сфере ИТ, в этот промежуток времени составляло, согласно статистике СПАРК, примерно 76 тыс. ед.[10] Причем бенефициарами мгновенной амортизации становились главным образом ИТ-компании Москвы и Санкт-Петербурга[11]. Крайне ограниченный субъектный охват в сочетании с узкой географией льготы свидетельствовал о том, что у большинства ИТ-компаний в стране не было поддержки по налогу на прибыль, а сама льгота представляла собой привилегию небольшой прослойки бенефициаров, работающих в основном с иностранными контрагентами. Чересчур избирательный подход не позволял стимулировать даже те организации, которые могли выйти на мировой рынок, но не получали на нем преобладающую долю доходов.

ИТ-стартапы и вообще малые ИТ-компании не рассматривались в качестве игроков рынка, способных поднять экспортный потенциал своей отрасли, в связи с чем этому сегменту специальные льготы не предоставлялись, но отводилась упрощенная система налогообложения, главная функция которой как раз и состоит в поддержке начинающих предпринимателей, равно как предприятий с небольшими доходами. На том этапе данный шаг казался вполне логичным, учитывая, что переход на УСН был выгоднее применения отдельных льгот внутри общей системы, поскольку облегчал бремя не только налогообложения, но и бухгалтерского учета [Зобова, 2008], а, кроме того, в своей конструкции уже содержал налоговые послабления, аналогичные льготам для ИТ-компаний на общей системе, но более эффективные. Освобождаясь от уплаты единого социального налога, малые ИТ-компании платили взносы только в Пенсионный фонд РФ (ПФР) по ставке 14 % и могли учитывать в расходах 100 % капитальных вложений, причем в любые основные средства, а не только в электронно-вычислительную технику. Одновременно они получали льготу, которой не было у среднего и крупного ИТ-бизнеса: низкую ставку налогообложения доходов и прибыли в размере 6 и 15 % соответственно (в зависимости от выбранного объекта обложения).

Однако первый вариант налогового режима для ИТ-компаний оказался неудачным. Меры, принятые в отношении ИТ-отрасли, почти не влияли на ее развитие, так как не могли обеспечить системную поддержку, и, что более важно, размах поставленной задачи не соответствовал экономическому состоянию отрасли: наращивать экспорт ИТ-продукции предлагалось независимо от того, что «у нас этой отрасли как таковой еще не существует»[12]. С одной стороны, не была достигнута основная цель, связанная с построением

---

[9] *См. отчет по форме № 5-П.*

[10] *Это значение отражает общий масштаб ИТ-отрасли и включает весь состав относящихся к ней видов деятельности без ограничений, накладываемых условиями применения действующих льгот.*

[11] *Так, накануне отмены льготы (в 2020 г.) из 16 компаний, применивших ее, семь работали в Москве, пять — в Санкт-Петербурге, а остальные четыре — в Вологодской, Московской, Новосибирской и Тульской областях.*

[12] *Стенограмма обсуждения проекта федерального закона № 282588-4 (из выступления Н. В. Бурыкиной 12 мая 2006 г.).*

высокотехнологичной экономики, способной частично заместить экспорт природных ресурсов экспортом объектов интеллектуальной собственности; не удалось добиться и прорыва в конкуренции с другими странами. В 2013 г. Правительство РФ констатировало, что «доля российских компаний на мировом рынке услуг в области информационных технологий составляет около 1 %»[13], что было крайне мало по меркам нескольких лет стимулирования. С другой стороны, ИТ-отрасль не могла интенсивно развиваться и со стороны массового сегмента ввиду того, что «небольшие ИТ-компании и организации, работающие на внутреннем рынке, на практике не смогли воспользоваться льготами из-за сложности механизма их получения» [Церенова, 2008]. На практике малый софтверный бизнес был просто «переброшен» на упрощенную систему в том виде, в каком она действовала для организаций любых других видов деятельности. Несмотря на сильные стороны этой системы налогообложения, набор доступных преимуществ был и остается у нее типовым (универсальным) без привязки к отраслевой специфике, в связи с чем малые ИТ-компании не извлекли для себя каких-либо отраслевых налоговых преимуществ[14], кроме потенциальной возможности платить единый налог по ставке, адресно пониженной решением субъекта РФ, но и эта возможность появилась не сразу[15]. Нейтральность налоговых условий, гарантируемых на федеральном уровне в рамках УСН, ставила ИТ-стартапы в один ряд с другими бизнес-проектами, отчего выбор ИТ-отрасли для вложения капитала не был очевидным для потенциальных инвесторов.

В то же время среди льгот, адресованных среднему и крупному ИТ-бизнесу, не оказалось ни одной, которая бы имела прямой эффект и действовала в виде пониженной налоговой ставки. Преимущества при уплате единого социального налога достигались за счет льготной регрессивной шкалы, пониженные ставки которой как таковые не были льготными и применялись не на всем интервале налоговой базы, а только в части превышения заданной суммы выплат, соответствовавшей достаточно высокой заработной плате. Без нее эффект усиленной регрессии не мог проявиться в полной мере, поскольку могло уйти несколько месяцев на то, чтобы выплатить работнику сумму, достаточную для снижения ставки отчислений, и до этого момента льготная шкала ничем не отличалась от стандартной[16]. Снижение нагрузки по налогу на прибыль зависело от осуществления инвестиций, хотя можно усомниться в том, что амортизационная премия в принципе является льготой. Дело в том, что механизмы ускоренного списания капитальных вложений связаны лишь «с переносом уплаты налога на более поздние сроки», в то время как «исторически льготы по налогу на прибыль рассматривались именно как уменьшение налоговых обязательств в абсолютной величине», и с этой позиции особый порядок налогового учета расходов на покупку вычислительной техники рассматривать как налоговую льготу нельзя [Лапина, 2007]. Учитывая, что «через механизм амортизационной премии просто происходит перераспределение расходов между отчетными (налоговыми) периодами» [Весницкая, 2015], ИТ-компания, сэкономив на уплате налога в момент осуществления инвестиций, в дальнейшем возмещала бюджетной системе выпадающий доход за счет более низкой величины амортизационных начислений,

---

[13] *«Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года» (утв. распоряжением Правительства РФ от 1 ноября 2013 г. № 2036-р).*

[14] *Эта проблема актуальна и в настоящее время. Отраслевые меры федеральной поддержки ИТ-компаний не выходят за рамки общей системы налогообложения.*

[15] *До 1 января 2009 г. у субъектов РФ не было полномочий корректировать ставку единого налога. Начиная с указанного времени федеральный центр разрешил им снижать ставку с 15 до 5 % при налогообложении доходов, уменьшаемых на расходы, и только с 1 января 2016 г. регионы участвуют в определении ставки, по которой облагаются доходы, в интервале от 6 до 1 %.*

[16] *Для того чтобы перейти в разряд пониженной ставки единого социального налога с начала года, требовалось выплатить работнику не менее 75 тыс. руб., в то время как средняя заработная плата в 2009 г. не превышала, согласно данным Росстата, 19 тыс. руб. по стране в целом.*

включаемых в расходы при определении базы налога на прибыль[17]. Таким образом, амортизационная премия для ИТ-компаний была скорее стимулом к обновлению основных средств и фискальным «бонусом» за инвестиции, нежели льготой, дающей постоянную выгоду.

Примечательно, что еще в 2006 г. при рассмотрении в Совете Федерации закона, которым впервые устанавливались налоговые льготы для ИТ-компаний, председатель Комитета по бюджету (Е. В. Бушмин) подчеркнул, что предложенных мер — пониженной ставки единого социального налога и льготы при постановке на учет электронно-вычислительной техники — недостаточно «для того, чтобы действительно поддержать организации и фирмы, которые работают в области информационных технологий»[18]. Но тогда еще предполагалось вернуться к проработке специального налогового режима, а до тех пор установить отдельные льготы. Однако, как показала практика, из транзитных мер они превратились в основу особого налогового режима, выстраиваемого на базе общей системы налогообложения. Причем с 2008 г. его частью стало освобождение от уплаты НДС при реализации прав на программы и базы данных, установленное в рамках политики налогового стимулирования инновационной деятельности. Заметим, что эта льгота не была адресована исключительно ИТ-компаниям: наоборот, она охватывала совокупность объектов интеллектуальной собственности, включая также изобретения, полезные модели, промышленные образцы, топологии интегральных микросхем, секреты производства (ноу-хау).

Экономический эффект освобождения тех или иных операций от НДС заключается в предоставлении налогоплательщику дополнительной степени свободы в установлении рыночных цен, позволяющей гибко маневрировать между захватом рыночной ниши более низкими ценами и увеличением выручки. Сам механизм освобождения состоит в субсидировании ценовых скидок, снижающих барьеры входа в отрасль и повышающих шансы на получение заказов, что особенно важно для начинающих предпринимателей. Низкие цены позволяют привлечь потребительскую аудиторию на старте деятельности и тем самым поднять конкурентные позиции в сравнении с крупными игроками рынка. В то же время увеличение выручки, обуславливаемое отсутствием исходящего налога в цене, дает возможность ускорить окупаемость инвестиций за счет роста рентабельности продаж. При этом следует иметь в виду, что в отличие от льгот по прямым налогам льгота по НДС предоставляется в отношении не категорий налогоплательщиков, а операций, поэтому условия, касающиеся показателей деятельности, к ИТ-компаниям здесь не предъявляются. Организация может пользоваться льготой по НДС независимо от числа работников и доли профильных доходов, т. е. в том случае, когда она не считается ИТ-компанией для целей предоставления льгот по налогу на прибыль и страховым взносам, что делает освобождение нейтральным по отношению к размеру бизнеса. Более того, данную льготу могут применять компании, получающие доходы от передачи прав на программы и базы данных в качестве дополнительного, а не основного вида деятельности.

ДОНАСТРОЙКА И «КОНСЕРВАЦИЯ» НАЛОГОВОГО РЕЖИМА ИТ-КОМПАНИЙ: 2010–2020 гг.

С 2010 г. предпринимались отдельные шаги для усиления стимулирующего эффекта налогового режима ИТ-компаний и его донастройки в контексте упразднения единого социального налога. Тариф страховых взносов, заменивших этот налог, был снижен

[17] *Данный эффект связан с уменьшением первоначальной стоимости, списываемой в расходы по мере амортизации, на амортизационную премию.*

[18] *Стенограмма 180-го заседания Совета Федерации ФС РФ (14 июля 2006 г.).*

до 14 % с отменой условия о продажах программ и баз данных иностранным лицам; с 2012 г. уменьшен порог минимальной численности работников с 50 до 30 человек, а с 2014 г. — до семи человек, исходя из того, что «в поддержке в виде снижения объема отчислений с фонда оплаты труда больше всего нуждаются малые предприятия, в том числе только начинающие свою деятельность»[19]. В сущности, эти решения преследовали разные цели и адресовались отдельным сегментам ИТ-отрасли.

С одной стороны, снижение тарифа обуславливалось тем, что государство взяло курс «на обеспечение условий инновационного развития экономики», требовавшего оптимизации налогообложения для «расширения предпринимательской деятельности в первую очередь инновационной направленности», например «в таких областях, как… стратегические компьютерные технологии и программное обеспечение»[20]. Выполнение целей национального развития вновь выводило на первый план средний и крупный ИТ-бизнес, но уже в другом качестве — как участников процесса формирования инновационной среды, для которых действующие льготы были явно недостаточны.

С другой стороны, малые ИТ-компании ничего не выиграли от снижения тарифа взносов. Применяя УСН в период действия единого социального налога, они и прежде платили их по тарифу 14 %; как известно, отмена единого социального налога повлекла за собой потерю внутрирежимной льготы по отчислениям на социальные нужды, предоставлявшейся в виде освобождении от уплаты взносов на медицинское страхование, а также страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством. Хотя появилась возможность использовать абсолютно такую же льготу в рамках общей системы налогообложения, теперь для снижения тарифа было необходимо набрать 50 работников, тогда как на УСН преференциальный порядок действовал при найме хотя бы и одного работника. Как следствие, все организации, не сумевшие адаптироваться к единым для всех ИТ-компаний правилам, потеряли пониженный тариф, и пострадали главным образом микропредприятия, поскольку для разработки программного обеспечения, по данным Росстата, они обычно привлекают не более двух-трех человек[21]. Необходимость предотвратить рост фискальной нагрузки на фонд оплаты труда небольшого софтверного бизнеса стала реальным мотивом смягчения требований к числу принятых работников, которое выглядело сильно завышенным. Смысл поправок, таким образом, заключался не столько в улучшении налоговых условий деятельности в ИТ-отрасли, сколько в компенсации утраченной льготы за счет послаблений внутри общей системы налогообложения. Для средних и крупных ИТ-компаний указанные изменения не играли никакой роли, а это значит, что они адресовались тем организациям, которые, находясь на УСН, сталкивались с «кадровым» барьером применения пониженного тарифа. Поэтому мы имеем основания утверждать, что, снижая порог численности работников, государство просто возвращало пониженный тариф взносов малым ИТ-компаниям и одновременно выравнивало условия деятельности между общей и упрощенной системами налогообложения, которые начали пересекаться в вопросах налогового стимулирования таких компаний.

В целом формирование дизайна льготы, нейтрального к выбираемому налоговому режиму, является, на наш взгляд, правильным вектором его развития, но делает лишним само условие о минимальной численности работников, ведь у среднего и крупного ИТ-бизнеса оно выполняется автоматически и по этой причине теряет практический смысл, а у любой открывающейся компании «одну из основных статей затрат, разумеется, составят расходы на заработную плату» [Шепелев, 2012]. В силу отличающихся возможностей

---

[19] *Пояснительная записка к проекту федерального закона № 385323-6.*

[20] *Бюджетное послание Президента РФ Федеральному собранию от 29 июня 2010 г. «О бюджетной политике в 2011–2013 годах».*

[21] *Малое и среднее предпринимательство в России // Росстат, 2019.*

нанимать высокооплачиваемых программистов компании с разной величиной оборота находятся в неравном положении относительно шансов воспользоваться льготой. Кроме того, с тех пор как малыми считаются предприятия с численностью работников до 100 человек, т. е. с 2008 г., разделение ИТ-компаний на основе любого другого значения приобрело оттенок субъективности и, усложняя налоговое законодательство, вносит ограничения, не обоснованные с точки зрения федерального приоритета налоговой поддержки малого бизнеса. Поэтому, несмотря на принятые меры, добиться равного доступа к пониженному тарифу не удалось. В то же время перемещение льготы по страховым взносам в плоскость общей системы налогообложения высветило тот факт, что упрощенная система не является механизмом отраслевой поддержки и нужны новые послабления.

Вместе с тем со второй половины 2010-х гг. темп обновления налогового режима ИТ-компаний был полностью потерян и за каскадом названных выше мер не последовало никаких изменений, которые бы логически довершили стирание границ льготирования по масштабам деятельности. Вплоть до налогового маневра новые отраслевые льготы для софтверного бизнеса не вводились, и главная причина заключается в том, что разработка программ и баз данных на протяжении данного этапа не отделялась от инновационной деятельности, поддерживать которую государство планировало вовсе не за счет налогового режима ИТ-компаний, а в рамках проекта создания инновационного центра «Сколково», анонсированного Президентом РФ Д. Медведевым в 2009 г.[22] и ориентированного на успешную коммерциализацию идей не только на российском, но и на мировом рынке. При этом важно понимать, что режим налогового благоприятствования участников проекта не является ни второй фазой развития ИТ-компаний, ни тем более его полной заменой, поскольку беспрецедентные налоговые льготы, предоставляемые участникам проекта, например в виде освобождения от уплаты налога на прибыль и НДС сроком на десять лет, сочетаются с высокими требованиями к налогоплательщику, от которого ожидается создание такого продукта, который будет иметь конкурентные преимущества перед мировыми аналогами. Иными словами, «Сколково» — это своего рода элитарный налоговый режим, доступный небольшому кругу ИТ-компаний, количество которых, составляя на сегодняшний день 1,3 тыс. ед.[23], фиксирует наиболее перспективную, конкурентоспособную часть ИТ-отрасли, которая изначально не может быть широкой. В свою очередь, налоговый режим собственно ИТ-компаний, отведенный на второй план и не имевший в своей конструкции даже пониженной ставки налога на прибыль, не смог оказать существенного регулирующего влияния на остальную часть этой отрасли, что привело к негативным результатам.

На протяжении всех лет, предшествовавших налоговому маневру, российская ИТ-отрасль[24] находилась в состоянии перманентного упадка: только за период 2017–2020 гг. она потеряла, согласно единому реестру субъектов МСП, около 1,5 тыс. микропредприятий (ИТ-компаний с численностью работников до 15 человек, испытывающих сложности с применением льгот), сократившись почти на 3 %. И хотя высокая значимость ИТ-отрасли для экономики РФ — это решающий аргумент для проведения налогового маневра, инициированного в период распространения коронавирусной инфекции (оказавшийся наиболее сложным для многих отраслей ввиду применения мер ограничительного характера), к числу рациональных причин пересмотра основ налогового режима ИТ-компаний (и вообще повышенного внимания к нему в настоящее время) следует отнести далеко не лучшее состояние самой отрасли **перед пандемией**, включая падающий спрос на программное

---

[22] *Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 12 ноября 2009 г. Название «Сколково» тогда не прозвучало, однако именно о нем шла речь, когда говорилось «о создании современного технологического центра ... по примеру Силиконовой долины».*

[23] *Участники проекта «Сколково». URL: https://navigator.sk.ru.*

[24] *Здесь и далее в наших оценках мы отталкиваемся от определения ИТ-отрасли, которое формализовано в приказе Минцифры России от 18.11.2020 № 600 по таким классам ОКВЭД, как: 62.01, 62.02, 62.03, 63.11.*

обеспечение российских разработчиков внутри страны[25]. Причем данную проблему не могла решить льгота по НДС: будучи комфортной по условиям, т. е. не требуя от ИТ-компаний выполнения каких-либо показателей, она предоставлялась в отношении информационных продуктов как российского, так и иностранного происхождения, и на равных основаниях ей пользовались зарубежные ИТ-компании[26], а потому говорить о специальной поддержке российского сегмента ИТ-отрасли в данном случае не приходилось.

Налоговый режим ИТ-компаний к моменту проведения маневра в ИТ-отрасли имел два изъяна, таких как низкая стимулирующая роль и «рваный» периметр. Действительно, в отличие от пониженного тарифа страховых взносов пороги доступа к мгновенной амортизации за целое десятилетие никак не смягчились и по-прежнему ставили условием наличие у ИТ-компании преимущественно экспортных доходов и обеспечение не менее 50 рабочих мест, а потому режим применялся полностью или частями в зависимости как от масштаба бизнеса, так и его возможностей конкурировать за рубежом. Полный набор льгот предназначался в первую очередь для крупных ИТ-компаний, поставляющих программное обеспечение на экспорт, тогда как малый и средний ИТ-бизнес мог претендовать в основном на снижение нагрузки по страховым взносам. Но для микробизнеса применение даже этой льготы стало проблематичным, и выходом для него было применение УСН, позволявшей «добрать» остальные преференции, имея в виду мгновенную амортизацию и пониженную ставку единого налога. Впрочем, после проведения маневра, в ходе которого была снижена ставка налога на прибыль, «упрощенка» потеряла статус более эффективного стимулирующего режима и расклад в распределении льгот между организациями с разной величиной оборота вновь изменился.

НАЛОГОВЫЙ МАНЕВР В ИТ-ОТРАСЛИ: МЕХАНИЗМ И ПЕРВЫЕ ИТОГИ

Для того чтобы ускорить процесс структурных преобразований в экономике, для ИТ-компаний с 2021 г. тариф страховых взносов был снижен с 14 до 7,6 %, а ставка налога на прибыль — с 20 до 3 % при унификации сферы их действия[27]. Во избежание дублирования льгот амортизационная премия была отменена, что, в частности, означало полную отмену требований по экспорту информационной продукции. Без них обновленная версия режима становилась доступной более широкому кругу организаций. При этом налоговый маневр — это не просто уменьшение налогов, но процесс дальнейшего формирования особого режима деятельности софтверного бизнеса. Так, снижение размера изъятий с прибыли для ИТ-отрасли — это новая, ранее не практиковавшаяся в налоговой системе РФ льгота, введение которой преследует цель повысить привлекательность российской юрисдикции, но из расчета того, что «это будет одна из самых низких налоговых ставок в мире»[28]. При этом государство намерено использовать режим для того, чтобы оказать содействие именно российскому сегменту отрасли, в частности потому, что использование зарубежного программного обеспечения создает угрозу информационной безопасности, которую можно устранить использованием отечественных информационных технологий[29]. Исходя из этого, ключевая идея преобразований состоит не столько в увеличении совокупного объема налоговой поддержки для софтверного

---

[25] *Ястребова С., Базанова Е., Кинякина Е. IT-отрасль получит бессрочный налоговый стимул // Ведомости. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/06/22/833106-it-otrasl-poluchit-bessrochnii-nalogovii-stimul.*

[26] *Письмо Минфина России от 19 июня 2019 г. № 03-07-08/44653.*

[27] *Применение льготной ставки налога на прибыль допускается при соблюдении условий, которые были установлены ранее для пониженного тарифа страховых взносов.*

[28] *Пояснительная записка к проекту федерального закона № 990337-7.*

[29] *Указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».*

бизнеса, сколько в перераспределении налоговых расходов между видами льгот. Предполагается, что доходы бюджетной системы, которые выпадут из-за дополнительных послаблений по прямым налогам, будут по возможности компенсироваться ростом поступлений в рамках косвенного налогообложения за счет сужения льготы по НДС, в фокусе которой должны остаться отечественные разработчики и правообладатели. Совокупность принятых мер и называют налоговым маневром потому, что его механизм основан на смещении баланса налоговых льгот при минимизации ущерба для фискальных интересов государства. Это термин, который лучше всего передает реализуемую идею бюджетной нейтральности налоговой реформы в ИТ-отрасли и не сводится лишь к уменьшению налогов.

С 2021 г. право на освобождение от НДС теряют ИТ-компании, информационные продукты которых не включены в реестр российских программ и баз данных. Иными словами, отсекается бизнес, капитал которого не менее чем наполовину финансируется из-за рубежа, а выплаты иностранным лицам за коммерческое использование в России их программного обеспечения достигают 30 % выручки[30]. Проще говоря, это организации, извлекающие основную часть доходов из предоставления российским пользователям прав на программы иностранного происхождения по сублицензионным договорам, равно как от оказания услуг технической поддержки данных программ и консультационных услуг по их внедрению. Модификация льготы призвана обеспечить дополнительные конкурентные преимущества российским ИТ-компаниям и тем самым ослабить влияние зарубежных фирм на отечественный рынок. Кроме того, введение ограничений в условия применения льготы — наиболее оптимальный вариант маневра, так как первоначально планировалось вообще отменить льготу, субсидируя уплаченный НДС ИТ-компаниям по реестру. В этом отношении были учтены интересы бизнес-сообщества, которое увидело для себя риски столкнуться после маневра не со снижением, а, наоборот, с увеличением налоговой нагрузки[31], и притом значительным, ведь от полного освобождения пришлось бы единовременно перейти к уплате НДС по ставке 20 %. Это потребовало бы от ИТ-компаний, даже претендовавших на субсидии, заметно поднять цены для покупателей либо согласиться со снижением рентабельности до момента компенсации налога. Кроме того, имелись опасения по поводу возможной бюрократизации процесса субсидирования, связанного с подтверждениями и проверками обоснованности бюджетных выплат[32]. Во избежание административно-фискального давления на ИТ-отрасль государство сохранило льготу по НДС, но отказывает налогоплательщику в праве на ее получение до тех пор, пока у него нет записи об информационном продукте в реестре.

Исходя из того что доходы от операций с любыми программами и базами данных несобственной разработки как таковые не признаются профильными, т. е. не засчитываются в долю доходов от деятельности в сфере ИТ[33] при оценке правомерности уменьшения налога на прибыль и страховых взносов, можно сделать вывод, что налоговый маневр был проведен не только с целью перераспределения налоговых расходов, но и ради сближения периметра льгот для формирования из них цельного, логически выстроенного налогового режима. И хотя вполне понятно, что для бизнес-сообщества «самое страшное

---

[30] *Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2015 г. № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд».*

[31] *Эфендиева М. Запутанный маневр. IT-отрасль ждет пояснений по налоговым льготам / Коммерсантъ. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4585767.*

[32] *Дмитриева Д. IT обнулили господдержку / Деловой Петербург. URL: https://www.dp.ru/a/2020/06/26/IT_obnulili_gospodderzhku.*

[33] *Такова позиция Минфина России. Отражена, в частности, в письмах от 30 декабря 2020 г. № 03-03-06/1/116093, от 24 сентября 2021 г. № 03-03-06/1/77709, от 7 декабря 2021 г. № 03-03-07/99171.*

в налоговом маневре — отмена льготы по уплате НДС»[34], следует учитывать идеологию новых ограничений. По большому счету, они направлены на перегруппировку льгот, когда освобождение по НДС для операций с программами и базами данных как бы «вытаскивается» из универсальной «инновационной» налоговой льготы[35], чтобы быть присоединенным к льготам по налогу на прибыль и страховым взносам, в рамки которых попадает программное обеспечение только собственной разработки. С этой точки зрения новые ограничения выглядят не такими уж строгими, как принято считать, ведь в отличие от названных льгот возможность освобождения от НДС не зависит от вида договора[36]. Это значит, что начислять НДС по-прежнему не нужно даже в том случае, когда организация получает доходы по сублицензионным договорам от операций с программным обеспечением сторонних правообладателей, включая иностранных лиц (при соблюдении условия об отчислении им, как отмечалось, менее 30 % выручки[37]). Но одновременно есть и такая точка зрения, что в отмене льготы отдельные налогоплательщики найдут даже плюсы благодаря встраиванию в цепочки НДС с правом вычета входящих сумм налога. Извлечь эти выгоды смогут компании, которые перепродают программное обеспечение и поставляют его на экспорт [Захарова, 2021].

При этом важно понимать, что налоговый маневр, перераспределяя на макроуровне бюджетные доходы между видами налогов, не обязательно затрагивает микроуровень налоговых отношений. Так, если отечественная ИТ-компания еще до маневра сама разрабатывала какую-либо программу и передавала права на нее по лицензионным договорам, то для нее абсолютно никаких ограничений в применении льгот не будет. На практике она увидит для себя только дополнительные налоговые послабления, предоставляемые в части НДС под условием включения информационного продукта в реестр российских программ и баз данных, и выполнение этого условия, по данным Минцифры России, привело к интенсивному расширению реестра. Если на конец 2020 г. в нем было зарегистрировано 8,8 тыс. информационных продуктов, то к середине апреля 2022 г. реестр насчитывал 13,3 тыс. позиций[38]. Иными словами, рост составил примерно 50 % за весь 2021 г. и первый квартал текущего года.

Предварительные результаты налогового маневра указывают на то, что он сработал, поскольку только за первые девять месяцев 2021 г. прирост налоговых отчислений от ИТ-отрасли, по информации министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций М. Шадаева, составил 48 млрд руб.[39] Речь идет именно о чистом эффекте, определяемом как разница между валовыми налоговыми поступлениями и выпадающими доходами бюджета. Размер последних прогнозировался Правительством РФ в размере примерно 32 млрд руб. от введения льготной ставки налога на прибыль и около 25 млрд руб. от снижения тарифа страховых взносов[40]. При сопоставлении величин мы обнаружим, что общая сумма налоговых доходов в разрезе ИТ-отрасли превысила 100 млрд руб. Столь значимый фискальный эффект, по всей вероятности, объясняется совокупностью

---

[34] *Кузьмин Д. Налоговый маневр в IT: условия, ограничения, преимущества / Контур. URL: https://kontur.ru/articles/6050.*

[35] *Имеется в виду налоговое освобождение, применявшееся на основании подп. 26 п. 2 ст. 149 НК РФ в редакции до 1 янв. 2021 г.*

[36] *См. письма Минфина РФ от 8 декабря 2020 г. № 03-07-08/107129, от 18 декабря 2020 г. № 03-07-07/111669.*

[37] *Тем более нет препятствий для освобождения от НДС в том случае, когда правообладателем изначально является другая российская организация.*

[38] *При этом за весь период ведения реестра — с 1 января 2016 г. — свыше 200 информационных продуктов были из него исключены.*

[39] *Совещание Президента РФ с членами Правительства РФ 24 ноября 2021 г. URL: http://kremlin.ru/events/president/news/67188.*

[40] *Финансово-экономическое обоснование к проекту федерального закона № 990337-7.*

причин, хотя маневр и является основной из них. Если государство планировало покрыть хотя бы половину выпадающих доходов отменой льготы по НДС для зарубежного сегмента ИТ-отрасли, надо полагать, что его доля оценивалась властями как очень высокая, иначе в проведении маневра не было бы экономического смысла. Однако помимо этого должен существовать эффект оживления отрасли и активизации предпринимательских инициатив, когда налоговые поступления растут в силу действия льгот, ожидаемый результат применения которых связывается государством с увеличением как совокупной налоговой базы (в том числе по налогам, не задействованным в предоставлении льгот), так и количества самих налогоплательщиков. Например, известно, что за аналогичный период времени (неполный 2021 г.) «объем экспорта нашего программного обеспечения и услуг вырос на 13,5 процента», составив больше 5 млрд долл., тогда как общий «объем выполненных работ и оказанных услуг возрос на 30 процентов» и пересек отметку 1,5 трлн руб. [41], что должно было повлиять в первую очередь на сумму налога на прибыль, собранного в 2021 г.

Важным источником компенсации выпадающих доходов, по всей вероятности, стало повышение оплаты труда в ИТ-отрасли, вызвавшее прирост поступлений НДФЛ. По данным Росстата, у среднего и крупного ИТ-бизнеса заработная плата увеличилась на 13 % в 2021 г. по сравнению с 2020 г., хотя вопрос о роли льгот здесь является спорным. С одной стороны, «почти 7 тысяч IT-компаний воспользовались льготами по страховым взносам»[42], т. е. имели реальные возможности улучшить систему материального стимулирования своих работников, направив средства, высвобожденные этими льготами, в фонд оплаты труда и тем самым прибавить сумму налоговых изъятий с личных доходов, удерживаемых и перечисляемых в бюджетную систему. С другой стороны, рост заработной платы не является прямым результатом налогового маневра, поскольку отражает общую тенденцию, которая обозначилась за несколько лет до установления тарифа страховых взносов на уровне 7,6 %. Например, только за период 2017–2020 г. ИТ-компании, не относящиеся к малому бизнесу, подняли оплату труда более чем на 30 %, что позволяет говорить о перспективах такого роста и без введения государством дополнительных стимулов. Положительная динамика оплаты труда — вполне логичный результат конкурентной борьбы за ИТ-специалистов с высокими профессиональными навыками на фоне долгосрочного действия пониженного тарифа, который, напомним, в ходе налогового маневра был снижен, а не вновь установлен.

На краткосрочный прирост налоговых поступлений повлиял и динамичный процесс создания новых фирм в ИТ-отрасли, которая, согласно единому реестру субъектов МСП, выросла за 2021 г. и I кв. 2022 г. на 2,8 тыс. компаний, т. е. почти на 7 %. Такой взрывной рост с избытком компенсировал отраслевой спад, наблюдавшийся в прежние годы, поэтому нет оснований сомневаться в том, что новые налогоплательщики укрепили доходную часть бюджета. В то же время данный фактор не следует переоценивать.

Во-первых, необходимо время, чтобы новые фирмы не только появились, но и, преодолев точку безубыточности, получили первую налогооблагаемую прибыль. ИТ-компании с небольшими оборотами деятельности и тем более ИТ-стартапы не обладают высоким налоговым потенциалом, который, в свою очередь, может быть увеличен за счет эффекта масштаба: необходимо создание большого числа фирм, чтобы государство увидело существенный рост налоговых доходов. Отметим, что с этой точки зрения некорректно оценивать эффективность маневра по количеству аккредитованных ИТ-компаний, исходя

---

[41] *Совещание Президента РФ с членами Правительства РФ и руководством партии «Единая Россия» 14 сентября 2021 г. URL: http://kremlin.ru/events/president/news/66686.*

[42] *Мишустин рассказал о господдержке IT-компаний / РИА Новости. URL: https://ria.ru/20210921/it-1751105089.html.*

из того что «число заявок, подаваемых бизнесами из России на государственную аккредитацию в качестве ИТ-компаний, выросло с начала марта в 100 раз»[43]. Этот индикатор подходит для определения круга потенциальных бенефициаров налоговых льгот и лишь косвенно отражает состояние ИТ-отрасли. Государственная аккредитация — это не процесс создания новой ИТ-компании, а лишь необязательная процедура, открывающая доступ к мерам поддержки. Ее могут проходить уже действующие на рынке ИТ-компании, чтобы получить налоговые преференции, а это значит, что добавление позиций в реестр нельзя отождествлять с расширением отрасли.

Во-вторых, на перспективы снижения налоговой нагрузки отреагировал главным образом сегмент микропредприятий, который фактически стал локомотивом расширения ИТ-отрасли, занимая в ней свыше 90 %. В сегменте успешного среднего и крупного ИТ-бизнеса, составляющего сравнительно небольшую отраслевую прослойку, уменьшение налогов действует иначе, стимулируя в большей степени рост оборотов деятельности представленных на рынке компаний, чем создание организаций с нуля. Иными словами, высока вероятность того, что у большинства новых бенефициаров отсутствовала налогооблагаемая прибыль, что вместе с освобождением от НДС вряд ли привело к решающим изменениям в налоговых доходах государства. В связи с этим наиболее показательными являются данные Правительства РФ, согласно которым преференции по налогу на прибыль достались более чем 1 тыс. организаций[44], что в несколько раз ниже фактического периметра льготы по НДС — ФНС РФ установила, что ею воспользовались 6,7 тыс. организаций[45], — а также пониженного тарифа страховых взносов, о котором было сказано выше. Поскольку льготы адресуются, в сущности, одним и тем же экономическим субъектам, подобное расхождение может быть вызвано отсутствием налоговой базы по налогу на прибыль. Такое финансовое состояние характерно в первую очередь для вновь образованных ИТ-компаний.

Наконец, помимо факторов роста налоговых поступлений выделяются и предпосылки оптимизации выпадающих доходов бюджета. Об одной из них сказано выше: примечателен тот факт, что льгота по НДС, на которую были наложены ограничения в ходе маневра, оказалась в 2021 г. более популярной у налогоплательщиков, чем льгота по налогу на прибыль. При ограниченной сфере действия последней бюджетная система не столкнулась с перегрузкой со стороны налоговых расходов. Наряду с этим конструкция налоговых льгот проецирует модель узконаправленной налоговой поддержки, сужающей ИТ-отрасль в налоговых целях до критериев строго адресной поддержки. Как следствие, количественный состав данной отрасли в среднем за последние пять лет охватывает 43 тыс. ИТ-компаний, из них ближе к концу 2021 г. прошли государственную аккредитацию 15 тыс. организаций, а отраслевые налоговые льготы, как мы видели, применяют около 7 тыс. налогоплательщиков. Иными словами, в орбиту налоговых льгот попадает 16 % ИТ-отрасли, что сдерживает чрезмерный рост выпадающих доходов. Свою роль играет отраслевая специфика: по данным ассоциации «Руссофт» за 2021 г., в РФ насчитывается примерно 4,2 тыс. отечественных софтверных компаний, признаваемых устойчивыми, а экспортные доходы получают еще меньше — 2,5 тыс. компаний[46]. Также стоит отметить, что Минцифры России фиксирует 4,1 тыс. правообладателей, программное обеспечение которых включено в соответствующий реестр для освобождения от НДС. По всей вероятности, это и есть основной пул бенефициаров налоговой поддержки.

---

[43] *Российские IT-компании выстроились в очередь на аккредитацию / Вести. URL: https://www.vesti.ru/hitech/article/2686837.*

[44] *Это значение является предварительным, поскольку сформировано до окончания 2021 г., но тем не менее отражает порядок распределения льгот по числу бенефициаров.*

[45] *См. отчет по форме № 1-НДС.*

[46] *18-е ежегодное исследование «Руссофт», 2021.*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ограниченный периметр действия режима для ИТ-компаний на сегодняшний день является проблемой, вызванной недостаточной проработкой концептуальных основ налогового стимулирования, в котором не согласуются интересы, с одной стороны, малого, а с другой, среднего и крупного ИТ-бизнеса. Налоговая поддержка — это не самоцель, а только рамочный аргумент, до сих пор имеющий расплывчатую концептуальную основу. При понимании большей нуждаемости ИТ-стартапов в налоговой поддержке по-прежнему действует ограничение по минимальной численности работников, в применении которого — если вести речь о содействии наиболее креативной части общества — нет никакого смысла. Более того, при проведении маневра было забыто, что УСН больше не ставит малый бизнес в преимущественное положение, особенно после обнуления с 2022 г. ставки налога на прибыль до 2025 г. для ИТ-компаний по инициативе Президента РФ[47]. Перспективы реализации второго пакета мер поддержки ИТ-отрасли, в который заложены ускоренная амортизация и инвестиционный налоговый вычет, не сочетаются с симметричной донастройкой УСН, применять которую теперь менее выгодно в силу того, что понятия ИТ-компании и субъекта малого бизнеса в налоговых целях однозначно разделены. Иными словами, ИТ-отрасль выделяется применительно лишь к общей системе налогообложения, отчего налоговые льготы не проходят через всю налоговую систему. Поэтому, несмотря на существенное преобразование налогового режима ИТ-компаний, вектор стимулирования остался прежним и отводит главные преимущества среднему и крупному софтверному бизнесу, когда право на уменьшение налогов доказывается коммерческим успехом и укрупнением оборотов деятельности. Об этом свидетельствует отсутствие каких-либо преференций для индивидуальных предпринимателей в ИТ-отрасли, количество которых, согласно единому реестру субъектов МСП, составляет не меньше 90 тыс. человек, рассчитывающих, в свою очередь, только на региональную налоговую поддержку.

Данный факт лишний раз свидетельствует о том, что работа по совершенствованию правил налогообложения софтверного бизнеса еще не завершена. Пока можно говорить о том, что налоговый маневр выполнил главную задачу, а именно сумел переломить ставшую устойчивой отрицательную динамику сокращения ИТ-отрасли, обеспечив необходимые условия для ее оживления. В дальнейшем результаты маневра будут определяться устойчивостью новых ИТ-компаний, появившихся в ответ на действия государства. Для экономики важно, чтобы отраслевой рост получился долгосрочным и не был связан только с краткосрочной активизацией бизнес-сообщества, которая обычно наблюдается в момент предоставления новых льгот в связи с ожиданиями уменьшения налогов.

Список источников

Арзамасцев Д. Упрощенка для IT // Консультант. 2006. № 15. СПС «КонсультантПлюс».

Весницкая Е. Г. Если налогоплательщик вовремя не применил амортизационную премию // Актуальные вопросы бухгалтерского учета и налогообложения. 2015. № 10. СПС «КонсультантПлюс».

Жданова В. Ю. Специальные налоговые режимы: место в системе правовых явлений и юридическая конструкция: дис. ... канд. юрид. наук. Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. Москва, 2006.

Захарова Ю. С. Льгота по НДС при продаже прав на программное обеспечение // Налоговед. 2021. № 6. С. 48–56.

Зобова Е. П. Всегда ли малое предприятие может быть «упрощенцем»? // Упрощенная система налогообложения: бухгалтерский учет и налогообложение. 2008. № 11. СПС «КонсультантПлюс».

[47] *Указ Президента РФ от 2 марта 2022 г. № 83 «О мерах по обеспечению ускоренного развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации». Следует иметь в виду, что обнуление ставки налога на прибыль не является частью налогового маневра в ИТ-отрасли.*

Иващенко Н. С. Понятие и виды налогового режима: дис. ... канд. юрид. наук. Рос. правовая акад. М-ва юстиции РФ. Москва, 2007.

Лапина О. Г. Налог на прибыль: проблемы камерального контроля // Налоговая политика и практика. 2007. № 10. С. 7–13.

Макалкин И. Изменения в налоговом законодательстве, вступившие в силу с 2007 г. // ЭЖ Вопрос-Ответ. 2007. № 1. СПС «КонсультантПлюс».

Матинов А. С. Специальные налоговые режимы: дис. ... канд. юрид. наук. Рос. правовая акад. М-ва юстиции РФ. Москва, 2005.

Мещеряков В. И. и др. Годовой отчет — 2006. М.: Бератор-Пресс, 2006. СПС «КонсультантПлюс».

Сергеева С. В. Применение амортизационной премии в налоговом учете // Бухгалтерский учет. 2010. № 8. С. 66–71.

Сирик А. Льготы для избранных // Расчет. 2007. № 1. СПС «КонсультантПлюс».

Титов Н. Ю. Некоторые проблемы правового регулирования налогообложения иностранных инвестиций в Российской Федерации // Финансовое право. 2004. № 2. С. 47–50.

Церенова К. Н. Налоговая составляющая инновационной деятельности // Налоги и налогообложение. 2008. № 5. С. 43–48.

Шаталов С. Д. Когда мы завершим налоговую реформу, потребуется новая редакция Налогового кодекса (интервью) // Российский налоговый курьер. 2006. № 18.

Шепелев И. Многопрофильные специалисты, или Поколение Y // Кадровик.ру. 2012. № 1. СПС «КонсультантПлюс».

Шершнева Е., Капкова Е. Великая налоговая революция продолжается... // Новая бухгалтерия. 2006. № 12. СПС «КонсультантПлюс».

References

Arzamascev D. (2006). Simplified Taxation System for IT Business. *Konsul'tant — Consultant*, no. 15. Reference legal system ConsultantPlus (In Russ.).

Vesnickaya E.G. (2015). If a Taxpayer Has Not Applied the Depreciation Premium on Time. *Aktual'nye voprosy bukhgalterskogo ucheta i nalogooblozheniya — Current Issues of Accounting and Taxation*, no. 10. Reference legal system ConsultantPlus (In Russ.).

Zhdanova V.Yu. (2006). Special Tax Regimes: Place in the System of Legal Relations and Juridical Structure: diss. ... of PhD in law. Lomonosov Moscow State University, Moscow (In Russ.).

Zakharova Yu.S. (2021). The VAT Benefit on the Sale of Rights to Software. *Nalogoved — Tax Specialist*, no. 6, pp. 48–56 (In Russ.).

Zobova E.P. (2008). Can a Small Enterprise Always Apply Simplified Taxation System? *Uproshchennaya sistema nalogooblozheniya: bukhgalterskii uchet i nalogooblozhenie — Simplified Taxation System: Accounting and Taxation*, no. 11. Reference legal system ConsultantPlus (In Russ.).

Ivashchenko N.S. (2007). The Concept and Types of Tax Regime: diss. ... of PhD in law. Russian Law Academy of the Ministry of Justice of Russia, Moscow (In Russ.).

Lapina O.G. (2007). Corporate Income Tax: Problems of In-House Tax Audit. *Nalogovaya politika i praktika — Tax Policy and Practice*, no. 10, pp. 7–13 (In Russ.).

Makalkin I. (2007). Changes in Tax Legislation That Came into Force in 2007. *EZh Vopros-Otvet — EL Question-Answer*, no. 1. Reference legal system ConsultantPlus (In Russ.).

Matinov A.S. (2005). Special Tax Regimes: diss. ... of PhD in law. Russian Law Academy of the Ministry of Justice of Russia, Moscow (In Russ.).

Meshcheryakov V.I. et al. (2006). Annual Report — 2006. Moscow: Berator-Press. Reference legal system ConsultantPlus (In Russ.).

Sergeeva S.V. (2010). Application of Depreciation Premium in Tax Accounting. *Bukhgalterskii uchet — Accounting*, no. 8, pp. 66–71 (In Russ.).

Sirik A. (2007). Benefits for the Elite. *Raschet — Calculation*, no. 1. Reference legal system ConsultantPlus (In Russ.).

Titov N.Yu. (2004). Some Legal Regulation Problems of Foreign Investment Taxation in the Russian Federation. *Finansovoe pravo — Financial Law*, no. 2, pp. 47–50 (In Russ.).

Tserenova K.N. (2008). Tax Element of Innovation Activity. *Nalogi i nalogooblozhenie — Taxes and Taxation*, no. 5, pp. 43–48 (In Russ.).

Shatalov S.D. (2006). When We Complete the Tax Reform, a New Version of The Tax Code Will Be Required (interview). *Rossijskij nalogovyj kur'er — Russian Tax Courier*, no. 18 (In Russ.).

Shepelev I. (2012). Multidisciplinary Specialists, or Generation Y. *Kadrovik.ru — HR Officer*, no. 1. Reference legal system ConsultantPlus (In Russ.).

Shershneva E., Kapkova E. (2006). The Great Tax Revolution Continues... *Novaya bukhgalteriya — New Accounting Department*, no. 12. Reference legal system ConsultantPlus (In Russ.).

Информация об авторе

***Владимир Владимирович Громов**, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории исследований налоговой политики Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, г. Москва*

Information about the author

***Vladimir V. Gromov**, Candidate of Economic Sciences, Senior Research Fellow, Laboratory for Tax Policy Studies, Institute of Applied Economic Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Moscow*

Статья поступила в редакцию 18.04.2022
Одобрена после рецензирования 01.06.2022
Принята к публикации 06.06.2022

Article submitted April 18, 2022
Approved after reviewing June 1, 2022
Accepted for publication June 6, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-28-43

CC BY

Имущественное налогообложение: трансформационные изменения в эпоху цифровизации и влияние пандемии COVID-19

Елена Николаевна Тимченко
E-mail: timchenko-elena-2015@mail.ru, ORCID: 0000-0002-4934-8329
Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербург 191123, Российская Федерация
Александр Игоревич Погорлецкий
E-mail: a.pogorletskiy@spbu.ru, ORCID: 0000-0003-4495-5557
Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербург 191123, Российская Федерация

Аннотация
Актуальность темы исследования обусловлена масштабными изменениями, происходящими в мировом хозяйстве под влиянием цифровизации, ускоренной пандемией COVID-19, что оказывает влияние на направления трансформационных изменений в имущественном налогообложении. Объектом исследования выступает имущественное налогообложение в контексте распространения различных форм цифровых активов, являющихся виртуальным имуществом. Цель статьи — выявить взаимосвязь между цифровизацией, необходимостью ограничения излишнего потребления, обострившейся в период пандемии новой коронавирусной инфекции, и перспективами изменений в имущественном налогообложении. В статье используются общенаучные методы исследования: анализ, синтез, обобщение и аналогия, проводится историческое сравнение и межстрановое сопоставление. Информационная база сформирована на основании данных международных организаций, консалтинговых, аналитических и исследовательских компаний, а также правительственных структур.
По итогам исследования подтвердилась гипотеза о том, что происходящие изменения в мировой экономике требуют трансформации подходов в имущественном налогообложении как на государственном, так и на международном уровне с учетом расширения возможностей современных технологий и необходимости ограничения избыточного потребления. Сформулированы рекомендации по расширению области действия имущественного налогообложения в виртуальных пространствах и по повышению уровня налогообложения богатства наиболее обеспеченных слоев населения, обладающих виртуальными формами собственности.

Ключевые слова: *налоги, имущественное налогообложение, виртуальные активы, пандемия COVID-19, цифровизация*

JEL: *H24, H25, H30, L86*

Для цитирования: *Тимченко Е. Н., Погорлецкий А. И. Имущественное налогообложение: трансформационные изменения в эпоху цифровизации и влияние пандемии COVID-19 // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 3. С. 28–43. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-28-43.*

© Тимченко Е. Н., Погорлецкий А. И., 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-28-43

Property Taxation: Transformational Changes in the Digital Era and Impact of the COVID-19 Pandemic

Elena N. Timchenko[1], ***Alexander I. Pogorletsky***[2]

[1, 2] *St. Petersburg State University, St. Petersburg 191123, Russian Fedetation*

[1] *timchenko-elena-2015@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-4934-8329*

[2] *a.pogorletskiy@spbu.ru, https://orcid.org/0000-0003-4495-5557*

Abstract

The timeliness of this research is determined by the large-scale changes taking place in the world economy under the influence of digitalization, which accelerated during the COVID-19 pandemic. These processes affect the direction of transformational changes in property taxation. The object of the study is property taxation in the context of the proliferation of various forms of digital assets, which are virtual property. The purpose of the article is to find correlations between digitalization, the need to limit overconsumption, which has increased during the pandemic of a new coronavirus infection, and the prospects for changes in property taxation. The possibilities of state tax regulation and interstate cooperation in the context of property taxation are considered. The prospects for expanding the effect of property taxation to the virtual spaces of the metauniverse are highlighted.

The article uses general scientific research methods such as analysis, synthesis, generalization and analogy, and contains historical and cross-country comparison. The information base is formed on the basis of data from international organizations, consulting, analytical and research companies, as well as government agencies.

As a result of the research, the hypothesis was confirmed that the current changes in the global economy require transformation of approaches to property taxation both at the state and international levels, taking into account the expansion of modern technology capabilities and the need to limit excessive consumption. Recommendations have been formulated to expand the scope of property taxation in virtual spaces and to increase the level of the wealth taxation of the wealthiest segments of the population possessing virtual forms of ownership.

Keywords: *taxes, property taxation, virtual assets, COVID-19 pandemic, digitalization*

JEL: *H24, H25, H30, L86*

For citation: *Timchenko E.N., Pogorletsky A.I. (2022). Property Taxation: Transformational Changes in the Digital Era and Impact of the COVID-19 Pandemic. Financial Journal, vol. 14, no. 3, pp. 28–43 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-28-43.*

© Timchenko E.N., Pogorletsky A.I., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Информационные технологии оказывают влияние на все отрасли экономики и являются двигателем масштабной трансформации мирового хозяйства. Ускорившаяся в период пандемии цифровизация способствует росту популярности новых видов активов, таких как криптовалюты, невзаимозаменяемые токены (*non-fungible token*, NFT) и др., оборот которых при пересчете в доллары США исчисляется миллиардами. Но как должны облагаться налогами подобные объекты, в основе которых находятся блокчейн, технологии виртуальной реальности (VR-технологии) и другие, обеспечивающие существование виртуального мира и предполагающие децентрализованное управление? Происходящие изменения требуют пересмотра подходов в имущественном (поимущественном) налогообложении на глобальном уровне с акцентом на регулирующую (стимулирующую) и социальную функции налогов.

Совместная работа государств и международных организаций в области совершенствования налогообложения ведется не первый десяток лет, но цифровизация усилила необходимость межгосударственной координации. Тем не менее это остается сложной задачей, особенно в периоды геополитической напряженности. Серьезным шагом к построению глобальной системы налогового регулирования стал представленный ОЭСР в 2013 г. комплексный план по борьбе с размыванием налогооблагаемой базы и выводу прибыли из-под налогообложения (*Base Erosion and Profit Shifting*, BEPS)[1]. В первом пункте этого плана отмечены налоговые проблемы, связанные с цифровизацией. Очередным важным совместным решением государств стала т. н. глобальная реформа налогообложения корпораций, призванная сделать налоги более справедливыми, а условия налогообложения — более понятными и прозрачными для субъектов внешнеэкономических операций. В первую очередь данная реформа затрагивает транснациональные корпорации, предоставляющие разнообразные цифровые услуги. Налоги от такой деятельности должны уплачиваться в стране — источнике дохода. Такие меры ограничивают возможность ухода корпораций в низконалоговые юрисдикции и, соответственно, препятствуют сокращению налоговых поступлений в бюджет от их деятельности. Естественно, что компании будут стремиться найти новые пути оптимизации налогообложения. Потенциально они могут использовать для этого возможности киберпространства (виртуальные участки земли, виртуальные объекты собственности, виртуальные валюты и т. д.) и вести масштабную деятельность, получая все преимущества децентрализации. Хотя криптовалюты могут применяться для оценки виртуальной «недвижимости»: зданий, участков и пр., сами такие объекты «недвижимости» не являются виртуальной валютой в чистом виде. Следовательно, в будущем это может привести к расширению области применения имущественного налогообложения, что потребует решить вопрос, каким образом следует осуществлять налоговое регулирование активов внутри виртуальных пространств.

Еще одним важным направлением исследований, требующим поиска как теоретических, так и практических решений, становится взаимосвязь пандемии COVID-19 и имущественного налогообложения. В современных условиях, когда мир в полной мере ощутил экономические и социальные последствия пандемии новой коронавирусной инфекции, начавшейся в 2020 г., ее воздействие на институт имущественного налогообложения заслуживает детального анализа. Примечательно, что наличие социальных институтов помогло разработать механизмы налогового регулирования владения имуществом, а также его передачи в виде наследования и дарения, равно как и ограничения избыточного потребления имущества как раз в то время, когда на планете бушевали самые масштабные по своим смертельным последствиям пандемии опасных инфекционных заболеваний.

[1] *BEPS Actions. URL: https://www.oecd.org/tax/beps/beps-actions/.*

Очевидно, что и в современных условиях пандемия COVID-19 может оказать заметное воздействие на трансформационные изменения в имущественном налогообложении в ведущих странах мира.

Цель исследования — выявить взаимосвязь между цифровизацией, получившей дополнительный импульс к развитию во время пандемии COVID-19, необходимостью ограничения излишнего потребления и перспективами изменений в имущественном налогообложении. Для этого следует определить тенденции в имущественном налогообложении, связанные с появлением различных виртуальных активов[2]; рассмотреть потенциальные последствия межгосударственного налогового регулирования и глобальной реформы налогообложения транснациональных корпораций для развития имущественного налогообложения; проанализировать влияние пандемии новой коронавирусной инфекции на объемы потребления в контексте имущественного налогообложения.

Гипотеза авторов состоит в том, что изменения в мировой экономике, происходящие под влиянием процесса цифровизации, ускоренного пандемией новой коронавирусной инфекции, требуют трансформации подходов в имущественном налогообложении как на государственном, так и на международном уровне с учетом расширения возможностей современных технологий и необходимости ограничения избыточного потребления, в том числе в виртуальном формате.

В статье используются общенаучные методы исследования: анализ, синтез, обобщение и аналогия, проводится историческое и межстрановое сравнение. Информационная база сформирована на основании данных международных организаций, включая ОЭСР и ООН, данных аналитических, исследовательских и консалтинговых компаний, таких как Nonfungible, Forbes, PwC, Statista и др., а также правительственных структур России и США.

Российские и зарубежные авторы уже задавались вопросом о том, как прорывные технологии, такие как блокчейн, революция в обработке больших данных и прочее, влияют на имущественное налогообложение. Е. С. Ульянова проводит сравнительный анализ налогообложения цифровых активов в мире, выделяя несколько подходов к определению понятия «криптовалюта», которое может рассматриваться как имущество, активы, децентрализованная виртуальная валюта, виртуальный товар и т. д. [Ульянова, 2018]. М. А. Троянская и Ю. Г. Тюрина представляют обзор мирового опыта налогообложения криптовалюты как имущественного актива, отмечая, что практически во всех странах криптовалюты характеризуются двойственной правовой природой, имея одновременно форму денег и активов, и облагаются налогами на общих основаниях [Троянская и др., 2021]. В исследовании [Бородина и др., 2021] рассмотрено налогообложение цифровых активов как новое направление международного сотрудничества. А. Лехави и Р. Левин-Шнур освещают такие вопросы, как блокчейн и его последствия для сделок с недвижимостью и налогов, трехмерная (или четырехмерная) регистрация прав собственности[3], землепользование и городское планирование в эпоху больших данных, а также будущее прав собственности в свете этих изменений [Lehavi et al., 2020]. Авторы Л. М. Блум

---

[2] *Согласно определению международной организации ФАТФ (The Financial Action Task Force, FATF), виртуальный актив — это цифровое выражение ценности, которое может цифровым образом обращаться или переводиться и может быть использовано для целей платежа или инвестиций (Внесение изменений в стандарты ФАТФ и заявление ФАТФ по виртуальным активам. URL: https://www.fedsfm.ru/preparation-fatf-fourth-round/news/3508).*

[3] *Цифровые технологии позволяют перейти от двухмерных реестровых записей, закрепляющих права собственности на различные объекты (здания и сооружения) к трех-, четырех- и даже пятимерным кадастрам, учитывающим не только длину и ширину объекта, но и параметры высоты и глубины расположения, что особенно актуально в случае, если здание имеет не только надземную, но и подземную часть, а под зданием может пролегать метрополитен и т .д.*

и Б. П. Фостер акцентируют внимание на необходимости четко различать налогообложение NFT и других криптоактивов. Это требует понимания своих прав и обязанностей налогоплательщиками, а также определенности в законодательстве [Blum et al., 2021]. В работе [Hoerner et al., 2021] прогнозируются потенциальные проблемы для федерального налогообложения в США, связанные с использованием NFT. Поведенческие реакции налогоплательщиков при введении налога на богатство описываются в [Advani et al., 2021]. Исторический опыт трансформации институтов налогообложения в условиях пандемий, который может быть распространен и на имущественное налогообложение, был в свое время представлен А. И. Погорлецким и Ф. Зольнером [Pogorletskiy et al., 2020].

Принимая во внимание результаты имеющихся на данный момент российских и зарубежных исследований, структура данной статьи предполагает последовательное рассмотрение таких реалий современности, как цифровизация, глобальное налоговое регулирование и реформа налогообложения транснациональных корпораций, пандемия COVID-19, способствующих трансформации имущественного налогообложения. Статья завершается рекомендациями по расширению области действия налогов на имущество и по повышению уровня налогообложения богатства наиболее обеспеченных слоев населения, включая налогообложение на цифровые активы.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ИМУЩЕСТВЕННОЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Цифровые технологии способствуют появлению новых видов деятельности в виртуальных пространствах и новых форм собственности, которые могут не иметь материального выражения. Это бросает вызов традиционным представлениям об имуществе и, соответственно, действующим налоговым правилам. Для оценки перспектив изменений в имущественном налогообложении рассмотрим примеры современных видов активов.

В марте 2021 г. аукционный дом Christie's продал невзаимозаменяемый токен, основанный исключительно на цифровом произведении искусства, за 69 346 250 долл. США[4]. Это была картина Everydays: The First 5000 Days, в описании к которой было указано, что это исключительно цифровая работа без какого-либо материального компонента. Такие произведения продаются и на других аукционах и становятся все более привычными для широкой публики. Арт-объекты покупают и продают в формате NFT. 31 августа 2021 г. Государственный Эрмитаж объявил о начале продаж невзаимозаменяемых токенов картин из собственной коллекции на сумму более 23 млн руб. Аукцион проходил на маркетплейсе криптобиржи Binance. Все токены были созданы в двух экземплярах, один из которых был продан, другой остался храниться в Эрмитаже[5].

По данным NonFungible.com, наибольшую долю на рынке NFT занимают так называемые NFT-коллекции (рис. 1), что связывается с популярностью изображений для профиля (*profile picture*, PFP) и ростом цен на изображения из коллекций CryptoPunks и Bored Ape Yacht Club и др.[6] Стоимость таких токенов обычно считается в криптовалютах, чаще всего в Ethereum, и при переводе в более традиционные валюты, например в доллары США, цена может исчисляться миллионами. Например, в июне 2021 г. один токен был продан на аукционе Sotheby's за $11,8 млн[7].

---

[4] *Welcome to the future. URL: https://www.christies.com/auctions/christies-encrypted.*

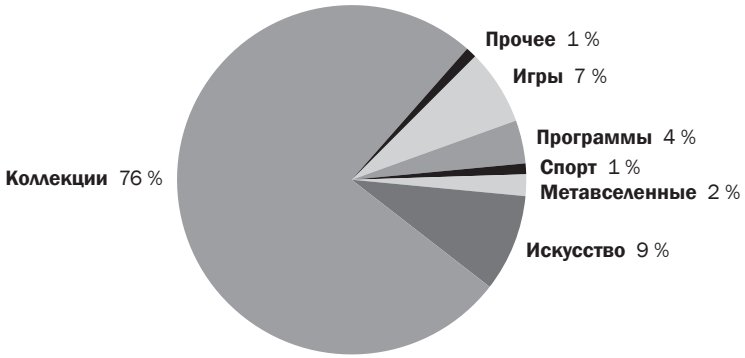
[5] *Государственный Эрмитаж объявляет о старте продаж NFT токенов на маркетплейсе Binance NFT. URL: https://www.binance.com/ru/blog/nft/государственный-эрмитаж-объявляет-о-старте-продаж-nft-токенов-на-маркетплейсе-binance-nft-4215998246849026 45.*

[6] *The Q3 NFT report is live. URL: https://nonfungible.com/blog/q3-2021-nft-quarterly-report.*

[7] *Обезьяна за $3 млрд и камень за $2 млрд. Что творится в сфере NFT. URL: https://www.rbc.ru/crypto/news/612ce5179a794785b65c3bf6.*

Рисунок 1

Распределение по сегментам на рынке невзаимозаменяемых токенов в III кв. 2021 г. / Distribution by segments in the market of non-fungible tokens in Q3 2021



Источник / Source: The Q3 NFT report is live (https://nonfungible.com/blog/q3-2021-nft-quarterly-report).

Еще один современный тренд — приобретение виртуальной недвижимости в метавселенных, где уже совершаются крупные сделки. В метавселенной Decentralend канадская инвестиционная компания Tokens.com приобрела 116 виртуальных земельных участков на сумму 618 тыс. токенов MANA общей стоимостью около 2,5 млн долл. США (на момент покупки)[8]. Термин «метавселенная» ранее использовали писатели-фантасты, но в XXI в. его воплощают в жизнь цифровые компании. Метавселенные представляют собой постоянно действующие виртуальные многомерные пространства, где люди могут взаимодействовать друг с другом и с цифровыми объектами через свои аватары с помощью технологий виртуальной реальности. О масштабной трансформации и построении метавселенной уже заявляют крупные международные компании. В будущем предполагается, что пространство метавселенной станет единым, перемещаться между ее частями можно будет независимо от того, кто управляет каждым конкретным участком, а само управление будет децентрализованным. Но не все правительства поддерживают такую идею. Например, в Китае, где развитие метавселенных только начинается, предполагается, что они будут существовать без криптовалюты и полностью контролироваться правительством. В анонсе книги «Параллельные метавселенные: как США, Китай и остальной мир формируют различные виртуальные миры» прогнозируется, как метавселенная, вероятно, будет формироваться в разных регионах мира[9].

Следует отметить, что законодательство США по сравнению со многими другими странами является одним из передовых в области регулирования сферы современных технологий и виртуальных активов. В 2014 г. было выпущено Уведомление, поясняющее, что виртуальная валюта рассматривается как имущество для целей федерального подоходного налога[10]. В нем также приведены примеры того, как принципы налогообложения, применимые к сделкам с недвижимостью, применяются и к виртуальной валюте. На официальном сайте Правительства США имеется специальный раздел с ответами на часто

[8] *«Землю» в метавселенной Decentraland продали за рекордные $2,5 млн. URL: https://www.rbc.ru/crypto/news/619df9159a7947850315dcc9.*

[9] *Xiang's new book "Parallel Metaverses" Goes on pre-sale on Amazon. URL: https://finance.yahoo.com/news/nina-xiangs-book-parallel-metaverses-043800564.html.*

[10] *Notice 2014-21. URL: https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf.*

задаваемые вопросы в отношении виртуальных валют и их налогообложения[11]. Очередным актом США, регулирующим цифровые активы, стал подписанный в 2021 г. закон о финансировании инфраструктурных проектов на сумму около 1,2 трлн долл. Документ вводит для криптовалютных брокеров и операторов правила о необходимости сообщать о любых сделках в цифровых активах на сумму более 10 тыс. долл. в налоговую службу[12]. Законодательство в отношении большинства финансовых инструментов в США достаточно гибко. Например, токены классифицируются в зависимости от экономической сути. Как поясняют эксперты, в американском законодательстве токены могут расцениваться и как криптовалюта, и как акция, и как услуга, и как совокупность авторского права, что зависит от ситуации использования[13]. То, что правительство США своевременно заботится о регулировании сферы криптовалют, NFT и прочих активов, предоставляет возможность участникам рынка открыто проводить сделки и приносить налоговые поступления в бюджет.

В условиях бума криптовалют и NFT российские законодатели также ведут работу, направленную на обеспечение регулирования отрасли. Но использование цифровых валют в качестве средства платежа на территории РФ по-прежнему запрещено, и цифровые валюты рассматриваются исключительно в качестве инструмента инвестирования. В 2020 г. принят Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В феврале 2022 г. Правительство России утвердило концепцию законодательного регулирования оборота цифровых валют. На официальном сайте правительства заявлено, что целью регулирования является интеграция механизма оборота цифровых валют в финансовую систему и обеспечение контроля над денежными потоками в контуре кредитных организаций[14]. Изменения направлены на формирование легального рынка криптовалют с установлением правил оборота и круга субъектов — участников операций с криптовалютами, а также требований к ним. Предполагается, например, прослеживать цепочки перемещения цифровых финансовых активов; создавать механизмы мониторинга поведения участников криптовалютного рынка с целью их идентификации, составления профилей участников и оценки их роли в экономической деятельности, а также выявления вероятности их участия в противоправной деятельности и прочее.

По оценкам, представленным Банком России в обзоре финансовой стабильности, объем операций российского населения с цифровыми валютами ежегодно составляет порядка 5 млрд долл. США (около 375 млрд руб. по состоянию на 30.11.2021). А по объему вычислительных мощностей, используемых для майнинга биткойна, Россия занимает третье место после США и Казахстана[15]. Отсутствие регулирования вынуждает участников рынка использовать различные схемы для легализации сделок. Например, описанная выше продажа NFT картин из коллекции Эрмитажа проходила при участии агента — иностранной компании, которая зарегистрирована в юрисдикции, где нет ограничений на прием оплаты за продажу NFT в криптовалюте и которая по агентскому договору вступила в отношения с криптовалютной биржей Binance в интересах Эрмитажа. Существуют и другие, более простые схемы, например с использованием упрощенной системы налогообложения (УСН) или налога на доходы физических лиц (НДФЛ), которыми пользуются небольшие

---

[11] *Frequently Asked Questions on Virtual Currency Transactions. URL: https://www.irs.gov/individuals/international-taxpayers/frequently-asked-questions-on-virtual-currency-transactions.*

[12] *Bill Signed: H.R. 3684. URL: https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/11/15/bill-signed-h-r-3684/.*

[13] *Как правильно использовать NFT в России и не нарушить закон. URL: https://www.rbc.ru/crypto/news/60e2f4609a794732c30fc130.*

[14] *Правительство утвердило Концепцию законодательного регулирования оборота цифровых валют. URL: http://government.ru/news/44519/.*

[15] *Обзор финансовой стабильности / Банк России, 2021. URL: https://cbr.ru/analytics/finstab/ofs/2_3_q_2021/.*

компании или частные лица. Но несовершенство законодательной базы как ограничивает возможности участников рынка, так и лишает бюджет потенциальных доходов.

В свете геополитической напряженности, заметно обострившейся в феврале 2022 г., как внутренние нормы регулирования, так и международная координация в области налогообложения новых видов активов еще более усложняются. Отдельные политики призывают крупные биржи цифровых активов заблокировать адреса пользователей из санкционных списков[16]. Таким образом, несмотря на теоретическую децентрализованность активов, базирующихся на технологии блокчейн, их владельцы подвержены риску блокировки по политическим и иным мотивам. Это ставит под сомнение надежность инвестирования в подобного рода активы. Тем не менее спрос на криптоактивы не уменьшается и биткоин используется в качестве актива-убежища[17].

Первоочередной задачей для всех государств в настоящее время является совершенствование законодательства для максимального охвата всех возможных операций с разнообразными видами нематериальных активов для сокращения неконтролируемых операций и обеспечения пополнения бюджетов. Кроме того, сложная геополитическая обстановка нарушает прежний баланс интересов в части налогового регулирования операций с цифровыми активами на национальном и на межгосударственном уровне, что требует поиска новых компромиссов между всеми участниками сферы обращения цифровых активов, включая и регуляторов, и субъектов регулирования.

МЕЖДУНАРОДНАЯ КООРДИНАЦИЯ В СФЕРЕ ИМУЩЕСТВЕННОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ: ЦИФРОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНА BEPS И ГЛОБАЛЬНОЙ РЕФОРМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ

Цифровые технологии, дав импульс к увеличению количества трансграничных сделок, усилили значимость межгосударственного сотрудничества в налоговой сфере. Эксперты отмечают, что внедрение межгосударственного налогового регулирования может затрагивать вопросы суверенитета стран [Christensen et al., 2019; Билотта, 2020]. Тем не менее международная координация в области налогообложения во времена криптоактивов, NFT, виртуальных пространств неизбежна. На фоне распространения вируса COVID-19 в 2020–2022 гг. темпы цифровизации еще более ускорились, а объемы интернет-трафика, по данным ряда провайдеров, увеличились на 60 % уже с первых месяцев пандемии[18]. В период вынужденной цифровизации в условиях коронакризиса обострились и проблемы в международном налогообложении[19].

Большая работа по выработке международных правил ведется такими структурами, как «Группа двадцати» (G20) и ОЭСР. В начале работы над планом BEPS специалисты ОЭСР отмечали, что цифровизация носит повсеместный характер и не создает уникальных проблем, но усугубляет проблемы международного налогообложения[20]. В настоящее же время многие эксперты отмечают, что появление оригинальных моделей ведения бизнеса, распространение роботизированной техники, заменяющей человека во многих отраслях, рост популярности совместного потребления (шеринговая экономика, экономика

---

[16] *U.S. Prods Exchanges to Thwart Crypto Use by Sanctioned Russians. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-02-28/u-s-prods-crypto-exchanges-to-thwart-russia-sanctions-dodgers.*

[17] *Bitcoin Surges for Second Day With Crypto in Demand as a Haven. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-03-01/bitcoin-tops-44-000-in-tentative-comeback-as-portfolio-hedge.*

[18] *How the digital transformation can build a more inclusive post-COVID world. URL: https://unctad.org/news/how-digital-transformation-can-build-more-inclusive-post-covid-world.*

[19] *OECD issues recommendations on implications of the COVID-19 crisis on cross-border workers and other related cross-border matters. URL: https://www.oecd-forum.org/posts/65032-oecd-issues-recommendations-on-implications-of-the-covid-19-crisis-on-cross-border-workers-and-other-related-cross-border-matters.*

[20] *BEPS Actions / OECD. URL: http://www.oecd.org/tax/beps/beps-actions.htm.*

доступа), возможности использования виртуальных пространств для разнообразной деятельности, в том числе в коммерческих целях, бросают вызов традиционным представлениям о субъектах труда, праве собственности, объектах имущества, что ставит новые задачи перед налоговыми системами.

Очередным этапом построения глобальной системы налогового регулирования (см. [Погорлецкий и др., 2010]) стала так называемая реформа налогообложения транснациональных корпораций, проводимая под эгидой ОЭСР. Осенью 2019 г. ОЭСР были выдвинуты предложения, основанные на выпущенной G20 программе по выработке согласованного решения налоговых вопросов, возникающих в связи с цифровизацией экономики[21]. Эти предложения имеют стратегическое значение и содержат два следующих направления:

1) пересмотр подхода к определению налогооблагаемого присутствия и распределению прибыли (Pillar 1)[22] с целью дать право странам — источникам доходов ТНК цифрового сектора экономики претендовать на налоговые поступления от бизнес-активности, связанной с дистанционными продажами виртуального контента;

2) новые методы борьбы с размыванием налогооблагаемой базы (Pillar 2)[23], основой которых становится обязательный минимальный налог на прибыль ТНК.

Реформа касается сотни крупнейших транснациональных компаний, ведущих операции с разнообразными цифровыми активами в форме виртуального контента, таких как Apple, Amazon, Alphabet, Netflix и т. д. Новые правила призваны сделать налогообложение прибыли более справедливым и обеспечить поступление средств в бюджеты стран — источников дохода. Но последствия реформы могут оказаться гораздо масштабнее и затронуть не только налогообложение прибыли.

Вероятно, что компании будут искать новые способы оптимизации налогообложения, используя возможности современных технологий и виртуальных пространств. Некоторые авторы заявляют, что масштабы метавселенной и ее потенциальное социальное значение могут быть непредсказуемы, и уже рассматривают пределы государственного вторжения в метавселенную [Garon, 2022]. Можно предположить, что в ближайшее десятилетие виртуальный мир настолько разовьется, что компании смогут не только приобретать виртуальные участки земли и NFT-коллекции, но и полностью переносить бизнес в метавселенные. В налоговом контексте возможны несколько вариантов развития событий — от распространения традиционных правил налогообложения на метавселенные до полного отсутствия налогообложения в них, делающих их виртуальными налоговыми убежищами. Несмотря на то что государства делают попытки обеспечить контролирование всех виртуальных транзакций, теоретически технология блокчейн позволяет участникам сделок с виртуальными активами сохранять анонимность, что затрудняет налоговый контроль и администрирование. Таким образом, второй вариант, а именно отсутствие регулирования в среднесрочной перспективе, представляется более вероятным.

Также можно поразмышлять над самой сущностью имущества в виртуальных пространствах. Например, один и тот же участок земли в Decentralend может использоваться по-разному, быть просто виртуальным садом, местом проведения конференций или кинотеатром, предоставляющим видео по запросу пользователя. Такие кинотеатры в перспективе смогут заменить нынешние сервисы демонстрации видео по запросу (*video on demand*, VoD). Чем будет конкретный участок виртуальной земли, зависит от программного кода. Стоимость участков, выражающаяся в криптовалюте, различается

---

[21] *OECD Secretary-General Report to the G20 finance ministers and central bank governors. URL: http://www.oecd.org/tax/oecd-secretary-general-tax-report-g20-finance-ministers-june-2019.pdf.*

[22] *Secretariat Proposal for a "Unified Approach" under Pillar One. URL: https://www.oecd.org/tax/beps/public-consultation-document-secretariat-proposal-unified-approach-pillar-one.pdf.*

[23] *Global Anti-Base Erosion Proposal ("GloBE") — Pillar Two. URL: https://www.oecd.org/tax/beps/public-consultation-document-global-anti-base-erosion-proposal-pillar-two.pdf.pdf.*

в зависимости от многих факторов, например от удаленности от центральных объектов, близости виртуальной инфраструктуры и т. п.

В части владения цифровыми активами проблемой как мирового, так и национальных арт-рынков является возможность их использования для отмывания средств, полученных незаконными способами. Цифровизация невольно способствует криминализации операций с произведениями искусства: в 2020 г. четверть стоимостного объема арт-объектов в мире (около 12,5 млрд долл.) реализовалась с использованием различных форм электронной коммерции как на официальных площадках, так и через даркнет. При этом такие сделки возможно осуществлять путем использования цифровых активов, в частности невзаимозаменяемых токенов[24]. Очевидно, что налоговые последствия (по сути, уклонение от налогообложения субъектов глобального арт-рынка) подобных сделок требуют адекватных решений не только на национальном, но и на межгосударственном уровне.

Анализируя текущие тенденции развития технологий и налогообложения, можно предположить, что вероятнее всего государства предпримут действия для внедрения налоговых механизмов регулирования и в пространствах метавселенных. Так как на данный момент имеющиеся технологии не позволяют обеспечить полный контроль всех операций, потребуется не один год для определения правил налогообложения виртуальных пространств всех видов. Но владельцам разнообразных криптоактивов нужно быть готовыми к появлению необходимости уплаты налогов на имущество при ведении деятельности в пространствах метавселенных.

ПАНДЕМИЯ COVID-19 КАК ТРИГГЕР ИЗМЕНЕНИЙ В ИМУЩЕСТВЕННОМ НАЛОГООБЛОЖЕНИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Основными, на наш взгляд, глобальными последствиями пандемии COVID-19, значимыми для имущественного налогообложения, стали заметный рост благосостояния группы населения с наиболее высоким уровнем доходов, рост рыночной капитализации и активов компаний цифровой экономики, а также ряда отраслей, в которые в период пандемии были сделаны существенные финансовые вливания со стороны правительств ведущих стран мира или для которых были созданы особо льготные условия развития. К их числу, в частности, относятся финансовая отрасль, фармацевтика, строительство, сфера информационных технологий. Вышеназванные последствия пандемии привели к существенной дифференциации доходов и благосостояния в современной системе мирохозяйственных связей, что не должно оставаться без адекватных мер налогового регулирования.

Рост благосостояния наиболее обеспеченной группы населения мира

В соответствии с исследованиями международной организации OXFAM International[25] за период с 1995 по 2021 г. наиболее заметный рост благосостояния в мире был характерен для самой состоятельной части населения планеты. При этом если половина населения мира с самым низким уровнем доходов обеспечила прирост богатства только на 2 %, то 1 % наиболее обеспеченных людей планеты дали 38 % роста мирового благосостояния. Если мы сопоставим подобные результаты с динамикой неравенства в Европе в широком историческом плане [Шайдель, 2019], то невольно напрашивается вывод, свидетельствующий о том, что пандемия COVID-19 не является «великим уравнителем» благосостояния, как это было характерно для более смертоносных пандемий Средневековья. Более того,

---

[24] *Treasury Releases Study on Illicit Finance in the High-Value Art Market. URL: https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy0588.*

[25] *Inequality Kills. The unparalleled action needed to combat unprecedented inequality in the wake of COVID-19 / OXFAM Report. URL: https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621341/bp-inequality-kills-170122-en.pdf;jsessionid=A7690F5CADBB643B698D91DABE1F4C5F?sequence=9.*

пандемия COVID-19 влечет за собой намного более существенное расслоение населения по владению имуществом, чем это было в допандемийный период.

Так, пандемия COVID-19 привела к беспрецедентному росту числа наиболее богатых людей в мире. Количество миллиардеров в 35-м ежегодном списке Forbes самых богатых людей мира в 2021 г. выросло до 2755, что оказалось на 660 больше, чем в 2020 г. В общей сложности благосостояние этих миллиардеров в 2021 г. составило 13,1 трлн долл. США в сравнении с 8 трлн долл. в 2020 г. [26] (совокупный мировой ВВП составил в 2020 г. 84,7 трлн долл. США[27], а в 2021 г. он оказался лишь на 5,5 % больше[28], в то время как благосостояние миллиардеров выросло почти на 164 %). Основное объяснение столь быстрого роста благосостояния наиболее обеспеченных людей планеты — эмиссия новых ценных бумаг крупнейшими компаниями мира, заметный рост курса криптовалют, подорожание сырья и комплектующих в результате сбоев цепочек поставок товаров и стремительный взлет цен акций. Заметим, что цифровые активы, такие как криптовалюты и электронные расписки о владении ценными бумагами, внесли в рост благосостояния богатой группы населения мира весьма существенный вклад.

По оценке Forbes, на апрель 2021 г., т. е. за первый год пандемии COVID-19, европейские миллиардеры стали на 1 трлн долл. богаче, а всего их активы в апреле 2021 г. насчитывали 3 трлн долл. (годовой прирост богатства составил одну треть!). При этом в 2021 г. список европейских миллиардеров Forbes насчитывал 628 человек против 511 в 2020 г.[29]

Рост богатства миллиардеров в ведущих экономиках мира, включая как развитые страны, так и государства с развивающимися рынками, на основе оценок швейцарского банка UBS и консалтинговой компании PwC за период 2009–2020 гг. представлен в табл. 1. Можно констатировать, что пандемия дала этому немалый толчок. Данные табл. 2 подтверждают заметный рост состояния миллиардеров в России в первую фазу пандемии летом 2020 г.

Таблица 1

Рост богатства миллиардеров в ведущих экономиках мира, 2009–2020 гг. / Growth of billionaire wealth in the world's leading economies, 2009–2020

Страна	Объем активов миллиардеров, млрд долл.			Прирост с 2009 г. по июль 2020 г., %
	2009 г.	2019 г.	Июль 2020 г.	
США	1338,7	2958,2	3608,6	170
Китай	134,9	1190,1	1680,9	1146
Россия	260,2	388,9	467,6	80
Индия	222,1	312,6	422,9	90
Германия	216,1	447	594,9	175
Гонконг	115,6	311,5	356,1	208
Бразилия	88,6	127,1	176,1	99
Франция	82,2	304,3	442,9	439
Великобритания	76,7	159,8	205,9	168
Канада	52,8	144,1	178,5	238

Источник: Аналитики зафиксировали рекордный рост богатства миллиардеров в пандемию / Source: Analysts have recorded a record increase in the wealth of billionaires in a pandemic (https://www.rbc.ru/economics/07/10/2020/5f7cd7ed9a79472a859fda18).

[26] *Forbes World's Billionaires List 2021. The Richest in 2021. URL: https://www.forbes.com/billionaires/.*

[27] *Данные Всемирного банка. URL: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?view=chart.*

[28] *URL: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36519/9781464817601.pdf.*

[29] *Europe's Billionaires Are $1 Trillion Richer Than A Year Ago / Forbes, 2021, April 6. URL: https://www.forbes.com/sites/daviddawkins/2021/04/06/europes-billionaires-are-1-trillion-richer-than-a-year-ago/?sh=4188e65176e5.*

Таблица 2

Рост состояния миллиардеров в России в первую фазу пандемии COVID-19, 2020 г. / Growing wealth of billionaires in Russia during the first phase of the COVID-19 pandemic, 2020

Отрасль экономики	Состояние миллиардеров, млрд долл. США		Прирост, %
	на 7 апреля 2020 г.	на 31 июля 2020 г.	
Технологии	400,9	565,7	41,1
Здравоохранение	402,3	548	36,3
Недвижимость	303,1	342,5	12,9
Промышленность	261,3	376,9	44,4
Производство потребительских товаров и розничная торговля	237,7	300,1	26
Финансы	203,5	229,1	12,8
Добыча полезных ископаемых	159,1	206,1	29,6
Развлечения и средства массовой информации	168,6	204,1	20,7
Другие отрасли	222,3	268,1	20,7

Источник: Аналитики зафиксировали рекордный рост богатства миллиардеров в пандемию / Source: Analysts have recorded a record increase in the wealth of billionaires in a pandemic (https://www.rbc.ru/economics/07/10/2020/5f7cd7ed9a79472a859fda18).

Рост прибыли и активов компаний в наиболее успешных в условиях пандемии COVID-19 отраслях экономики

При крайне невысоких темпах роста как мировой, так и национальных экономик периода коронакризиса 2020–2021 гг. ряд секторов и представляющих их компаний оказались бенефициарами пандемии, существенно нарастив своих доходы и активы. Наилучшие финансовые результаты в 2020 г. в России показали сельскохозяйственные предприятия, компании сферы недвижимости и строительства, организации розничной торговли, а также области информатизации и связи[30]. В соответствии с исследованием рентабельности российского бизнеса за период с января по сентябрь 2021 г., проведенным аудиторской компанией FinExpertiza, за отмеченный период была зафиксирована рекордная за последние 13 лет прибыль российских крупных и средних предприятий (6,44 %). В особом выигрыше оказались предприятия отрасли добычи полезных ископаемых (их рентабельность составила 13,1 %), сферы здравоохранения и социальных услуг (9,3 %, без учета государственных медучреждений), административной деятельности (8,6 %, включая аренду оборудования, обслуживание зданий, охрану, хозяйственное обеспечение предприятий, кол-центры, дезинфекцию), обрабатывающая промышленность (8,2 %), а также оптовая и розничная торговля (7,5 %). В принципе, это соответствует и общемировым тенденциям, в соответствии с которыми главными бенефициарами коронакризиса и лидерами роста рыночной стоимости стали компании, связанные с цифровой экономикой, финансами, здравоохранением, добычей полезных ископаемых и производством продуктов питания (см. рис. 2).

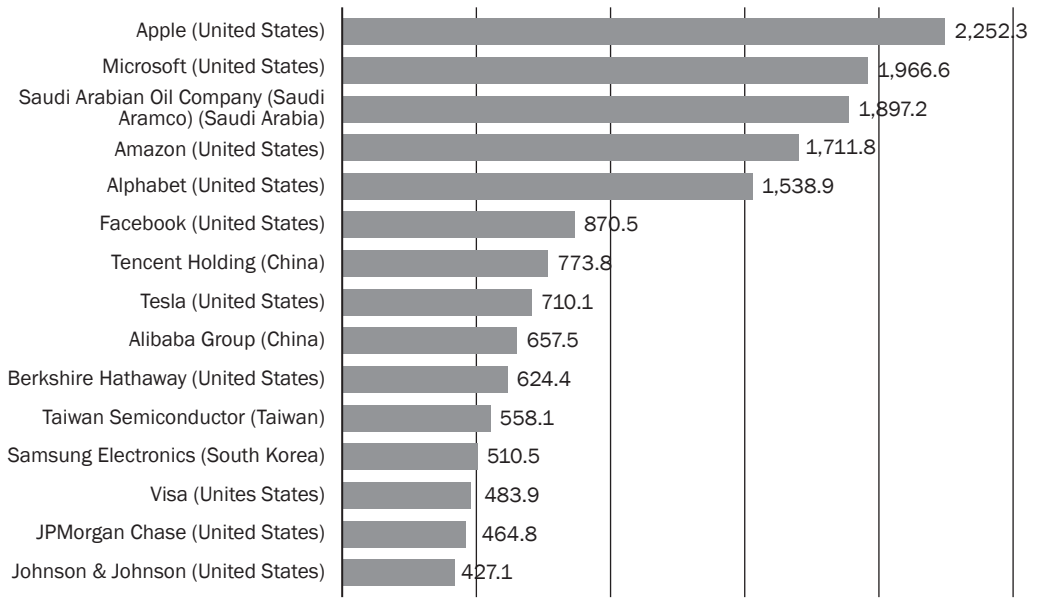
Очевидно, что многие из компаний, представляющих вышеназванные секторы хозяйственной деятельности, сумели благодаря удачной рыночной конъюнктуре воспользоваться ситуацией в ущерб тем предприятиям, которые стали жертвами кризиса. Конечно, можно попытаться реализовать идею президента Республики Корея Мун Чжэ Ина

[30] *Шаповалов А. Под занавес что-то даже прибыло // Коммерсантъ. 2021. 9 марта. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4721190.*

о добровольной передаче части доходов бенефициаров коронакризиса проблематичным, но важным для общества бизнес-структурам и некоммерческим организациям. Вместе с тем наилучшим способом справедливого распределения избыточных (в т. ч. спекулятивных) доходов и активов компаний, сумевших воспользоваться в пандемию своими технологическими преимуществами или ажиотажным спросом на предлагаемые товары и услуги, могли бы стать новые механизмы налогообложения, включая имущественные налоги[31].

Рисунок 2

Компании — мировые лидеры по объему рыночной капитализации в 2021 г., млрд долл. США / The world's leading companies by market capitalization in 2021, billion dollars



Источник / Source: The 100 largest companies in the world by market capitalization in 2021 (https://www.statista.com/statistics/263264/top-companies-in-the-world-by-market-capitalization/).

Перспективы модификации имущественного налогообложения под воздействием пандемии COVID-19

В то время когда доходы большей части населения мира с поправкой на инфляцию во время пандемии COVID-19 возросли не существенно либо снизились, наиболее состоятельная группа миллиардеров не просто стала еще богаче, но она начала еще более демонстративно потреблять, не видя для себя сколь-либо существенных ограничений в период глобальных локдаунов и закрытости национальных границ. Очевидно, что подобное вызывающее потребительское поведение крупных владельцев капитала и имущества нуждается в сдерживании и регулировании со стороны государства в интересах общества. Одним из основных инструментов подобного регулирования может стать повышенное налогообложение спекулятивных доходов и имущества, владение которым представляется как демонстративное потребление.

[31] *Мануков С. Президент Южной Кореи призвал компании, выигравшие от пандемии, поделиться прибылью с проигравшими // Эксперт. 2021. 3 февраля. URL: https://expert.ru/2021/02/3/koreya/.*

В данном контексте заслуживает одобрения инициатива Альянса по борьбе с неравенством — предложение более 100 миллионеров, призвавших правительства ввести *налоги на богатство для самых обеспеченных людей планеты*, чтобы увеличить доходы государства, которые можно было бы направить на борьбу с нищетой в современном мире[32]. Подобное предложение прозвучало в момент проведения Всемирного экономического форума в Давосе в январе 2022 г. По оценке экспертов альянса, совокупные поступления подобного налога могли бы превысить 2,5 трлн долл. США, что окажется достаточным для полного искоренения бедности в мире, а также всеобщей вакцинизации населения мира от новой коронавирусной инфекции.

Инициатива альянса вполне соответствует идеям создателя Всемирного экономического форума К. Шваба, который обращает внимание на необходимость пересмотра парадигмы сложившихся капиталистических отношений, в том числе решения проблемы неравенства доходов и осуществления изменений в налоговой политике для придания ей бóльшей социальной направленности[33]. Все это, по мнению Шваба, может стать «Великой перезагрузкой»[34], знаменующей переход от эгоистического «капитализма акционеров» с кратко- и среднесрочным горизонтом действий во имя прибыли к «капитализму стейкхолдеров», в котором будут предусмотрены более масштабные меры социальной ответственности предпринимательской деятельности.

Наилучшим развитием идей Шваба в контексте имущественного налогообложения могли бы стать налоги на цифровые финансовые активы, уже узаконенные в России[35]. Кроме того, социальная ответственность налогоплательщиков, обладающих значительными активами — как корпоративных, так и индивидуальных, — могла бы также соответствовать необходимым потребностям общества и государства на стадии постпандемийного восстановления национальной и мировой экономики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе представленного анализа можно сделать следующие выводы.

1. В условиях ускорившейся цифровизации появляются все новые разновидности активов, которые не имеют материального выражения, но стоимость которых может исчисляться миллионами долларов США. Масштабы рынка стремительно растут, и это требует совершенствования законодательной базы, которая должна содержать *четкие правила налогообложения, охватывающие максимальное количество разновидностей активов, не имеющих материального выражения*, что позволит национальным бюджетам получать справедливый доход в виде поступлений имущественных налогов.

2. Межгосударственное налоговое регулирование и проводимая реформа налогообложения может обязать транснациональные корпорации уплачивать налоги в странах — источниках своих доходов, даже если сделки заключаются в дистанционной форме и с цифровыми активами. Но стремление компаний к оптимизации налоговых расходов в создавшихся условиях способно спровоцировать *массовую миграцию бизнеса в виртуальные пространства метавселенных*, привлекающих своей децентрализованностью,

---

[32] *Over 100 millionaires call for wealth taxes on the richest to raise revenue that could lift billions out of poverty / OXFAM International. 2022. January 19. URL: https://www.oxfam.org/en/press-releases/over-100-millionaires-call-wealth-taxes-richest-raise-revenue-could-lift-billions.*

[33] *Schwab K. Post-COVID Capitalism / Project Syndicate. 2020. October 12. URL: https://www.project-syndicate.org/commentary/post-covid-capitalism-great-reset-by-klaus-schwab-2020-10?barrier=accesspaylog.*

[34] *Schwab K., Malleret T. COVID-19: The Great Reset. Geneva: World Economic Forum, 2020.*

[35] *См.: Письмо Департамента налоговой политики Минфина России от 17 ноября 2020 г. № 03-11-11/99914 «О налогообложении цифровых финансовых активов». URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74946358/.*

что может оказаться препятствием для имущественного налогообложения в привычном понимании. Такие метавселенные со временем могут стать виртуальной альтернативой существующим на сегодняшний день налоговым убежищам. Для того чтобы избежать налоговых потерь национальных бюджетов при внедрении регулирующими органами новых правил, на глобальном уровне должны учитываться современные возможности «виртуальных миров», особенно в условиях возникающих геополитических вызовов.

3. Последствия пандемии COVID-19 требуют неотложного решения проблемы чрезмерной дифференциации доходов и имущества населения и бизнеса, что можно осуществить путем *повышенного уровня налогообложения богатства* наиболее состоятельной части населения планеты, а также цифровых активов компаний — бенефициаров коронакризиса.

Список источников

Билотта Н. Что стоит за цифровым налогом: вызовы борьбы Европейского союза за технологический суверенитет // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2020. Т. 15. № 4. С. 30–47. URL: https://doi.org/10.17323/1996-7845-2020-04-02.

Бородина Ю. И., Токмачева Н. В. Налогообложение цифровых активов как новое направление международного сотрудничества // The Scientific Heritage. 2021. № 77-3 (77). С. 46–50. URL: https://doi.org/10.24412/9215-0365-2021-77-3-46-50.

Погорлецкий А. И., Сутырин С. Ф. Перспективы становления системы глобального налогового регулирования // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2010. Сер. 5. Вып. 2. С. 47–59.

Троянская М. А., Тюрина Ю. Г. Сравнительный обзор международной финансовой политики в сфере налогообложения цифровых активов // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2021. Т. 10. № 1 (34). С. 363–366. URL: https://doi.org/10.26140/anie-2021-1001-0090.

Ульянова Е. С. Сравнительная характеристика налогообложения криптовалют в Республике Беларусь и зарубежных странах // Право.by. 2018. № 6 (56). С. 26–30.

Шайдель В. Великий уравнитель. Насилие и история неравенства от каменного века до XXI столетия / Пер. О. И. Перфильев. М.: АСТ, 2019.

Advani A., Tarrant H. Behavioural responses to a wealth tax // The Journal of Applied Public Economics. 2021. Vol. 42. Iss. 3–4. P. 509–537. URL: https://doi.org/10.1111/1475-5890.12283.

Blum L. M., Foster B. P. The Taxation of Nonfoungible Token Transactions // The CPA Journal. 2021. Vol. 91. Iss. 6/7. P. 10–13.

Christensen R. C., Hearson M. The new politics of global tax governance: taking stock a decade after the financial crisis // Review of international political economy. 2019. Vol. 26. Iss. 5. P. 1068–1088. URL: https://doi.org/10.1080/09692290.2019.1625802.

Garon J. M. Legal Implications of a Ubiquitous Metaverse and a Web3 Future. 2022. URL: https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4002551.

Hoerner J., Nelson B., Holstein L. Non-Fungible Tokens and Potential Federal Income Tax Characterization Issues // Journal of Taxation of Financial Products. 2021. Vol. 18 (3). P. 23–34.

Lehavi A., Levine-Schnur R. (eds.). Disruptive Technology, Legal Innovation, and the Future of Real Estate. Springer International Publishing, 2020. 181 p. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-52387-9.

Pogorletskiy A. I., Söllner F. Pandemics and Tax Innovations: What Can We Learn from History? // Journal of Tax Reform. 2020. Vol. 6. No. 3. P. 270–297. URL: https://doi.org/10.15826/jtr.2020.6.3.086.

References

Bilotta N. (2020). Beyond the Digital Tax: The Challenges of the EU's Scramble for Technological Sovereignty. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsiy: obrazovaniye, nauka, novaya ekonomika — International Organisations Research Journal*, vol. 15, no. 4, pp. 30–47 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.17323/1996-7845-2020-04-02.

Borodina Yu.I., Tokmacheva N.V. (2021). Taxation of Digital Assets as a New Direction of International Cooperation. *The Scientific Heritage*, no. 77, pp. 46–50 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.24412/9215-0365-2021-77-3-46-50.

Pogorletskiy A.I., Sutyrin S.F. (2010). Perspectives of Forming the Global Tax Regulation System. *Vestnik S.-Peterb. un-ta — St. Petersburg University Journal*, ser. 5, iss. 2, pp. 47–59 (In Russ.).

Troyanskaya M.A., Tyurina Yu.G. (2021). A Comparative Review of International Financial Policies in the Field of Taxation of Digital Fssets. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravleniye — Azimuth of Scientific Research: Economics and Administration*, vol. 10, no. 1 (34), pp. 363–366 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.26140/anie-2021-1001-0090.

Ulyanova Ye.S. (2018). Comparative Characteristic of the Cryptocurrency Taxation in the Republic of Belarus and Foreign Countries. *Pravo.by — Law.by*, no. 6 (56), pp. 26–30. (In Russ.).

Scheidel W. (2017). The Great Equalizer. Violence and the History of Inequality from the Stone Age to the Twenty-First Century. Princeton University Press.

Advani A., Tarrant H. (2021). Behavioural responses to a wealth tax. *The Journal of Applied Public Economics*, vol. 4, iss. 3–4, pp. 509–537. Available at: https://doi.org/10.1111/1475-5890.12283.

Blum L.M., Foster B.P. (2021). The Taxation of Nonfoungible Token Transactions. *The CPA Journal*, vol. 91, iss. 6/7, pp. 10–13.

Christensen R.C., Hearson M. (2019). The new politics of global tax governance: taking stock a decade after the financial crisis. *Review of International Political Economy*, vol. 26, iss. 5, pp. 1068–1088. Available at: https://doi.org/10.1080/09692290.2019.1625802.

Garon J.M. (2022). Legal Implications of a Ubiquitous Metaverse and a Web3 Future. Available at: https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4002551.

Hoerner J., Nelson B., Holstein L. (2021). Non-Fungible Tokens and Potential Federal Income Tax Characterization Issues. *Journal of Taxation of Financial Products*, vol. 18 (3), pp. 23–34.

Lehavi A., Levine-Schnur R. (eds.). (2020). Disruptive Technology, Legal Innovation, and the Future of Real Estate. Springer International Publishing, 181 p. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-52387-9.

Pogorletskiy A.I., Söllner F. (2020). Pandemics and Tax Innovations: What Can We Learn from History? *Journal of Tax Reform*, vol. 6, no. 3, pp. 270–297. Available at: https://doi.org/10.15826/jtr.2020.6.3.086.

Информация об авторах

***Тимченко Елена Николаевна**, аспирант кафедры мировой экономики Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург*

***Погорлецкий Александр Игоревич**, доктор экономических наук, профессор кафедры мировой экономики Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург*

Information about the authors

***Elena N. Timchenko**, Postgraduate Student, Department of World Economy, St. Petersburg State University, St. Petersburg*

***Alexander I. Pogorletsky**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of World Economy, St. Petersburg State University, St. Petersburg*

Статья поступила в редакцию 09.03.2022
Одобрена после рецензирования 25.04.2022
Принята к публикации 06.06.2022

Article submitted March 9, 2022
Approved after reviewing April 25, 2022
Accepted for publication June 6, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-44-60

CC BY

Налогообложение доходов и социальное страхование занятых на онлайн-платформах: сравнение опыта России и других стран

Мария Георгиевна Гирич
E-mail: girichmari@mail.ru, ORCID: 0000-0001-8093-2665
РАНХиГС, Москва 119571, Российская Федерация
Кристина Валерьевна Ивановичева
E-mail: k.ivanovicheva@mail.ru
ВАВТ Минэкономразвития России, Москва 119285, Российская Федерация
Антонина Давидовна Левашенко
E-mail: antonina.lev@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2029-3667
РАНХиГС, Москва 119571, Российская Федерация

Аннотация
Тематика занятости на онлайн-платформах актуальна, в научном сообществе идет активное обсуждение вопросов применения норм трудового права, налогообложения и социального страхования лиц, оказывающих услуги через платформы.
Целью данной статьи является выработка рекомендаций в части регулирования отношений, возникающих между платформой и занятым лицом на ней, в России, включая вопросы применения трудового и предпринимательского законодательства, налогообложения и социального страхования таких лиц с учетом сравнения правового регулирования в России и в зарубежных странах. Методология работы основана на сравнительно-правовом анализе нормативно-правовых документов зарубежных стран (Испании, Великобритании, Италии, Франции) и России.
Среди международных тенденций регулирования занятости на онлайн-платформах выделяется применение трудового законодательства для регулирования отношений между занятым и платформой либо внедрение специального статуса «квазинаемного» работника с наделением платформ некоторыми обязательствами по обеспечению занятых трудовыми правами. В России не определен правовой статус платформенных занятых, например, должно ли являться лицо работником либо обязательно иметь статус индивидуального предпринимателя или юридического лица. Для налоговых целей такие лица чаще всего имеют статус самозанятого (налогоплательщика налога на профессиональный доход), поэтому в статье сравниваются подходы к налогообложению занятых на платформах в России и в зарубежных странах. Кроме того, самозанятые в России не могут уплачивать взносы социального страхования, поэтому в статье представлены подходы зарубежных стран к социальному страхованию занятых на платформах, а также аспект возникновения у платформ обязательств по социальному страхованию занятых с учетом распространения на деятельность платформ трудового законодательства.

Ключевые слова: *онлайн-платформы, занятость, ОЭСР, налогообложение, социальное страхование, самозанятые*

JEL: *K31, K34*

Финансирование: *Статья подготовлена по результатам научно-исследовательской работы в рамках государственного задания РАНХиГС.*

Для цитирования: *Гирич М. Г., Ивановичева К. В., Левашенко А. Д. Налогообложение доходов и социальное страхование занятых на онлайн-платформах: сравнение опыта России и других стран // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 3. С. 44–60.*
https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-44-60.

© Гирич М. Г., Ивановичева К. В., Левашенко А. Д., 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-44-60

Taxation and Social Insurance for the Employees of Online Platforms: Comparison of Russian and International Experience

Maria G. Girich[1], ***Kristina V. Ivanovicheva***[2], ***Antonina D. Levashenko***[3]
[1, 3] *Center for Competence and Analysis of OECD Standards RANEPA, Moscow 119571, Russian Federation*
[2] *Russia-OECD Club RFTA, Moscow 119285, Russian Federation*

[1] *girichmari@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-8093-2665*
[2] *k.ivanovicheva@mail.ru*
[3] *antonina.lev@gmail.com, https://orcid.org/0000-0003-2029-3667*

Abstract
The issue of online platforms' employment is topical due to the emergence of questions of application of labor law, taxation and social insurance to such persons providing services via platforms.
The purpose of this article is to develop recommendations regarding the regulation of relations arising between the platform and its employee in Russia, including the application of labor and business legislation, taxation and social insurance of such persons, taking into account the comparison of the legal regulation in Russia and in foreign countries. The methodology of the work is based on a comparative legal analysis of legal documents in foreign countries (Spain, Great Britain, Italy, France) and Russia.
One of the international trends in the regulation of employment on online platforms is the application of labor laws to regulate the relationship between the employee and the platform, or the introduction of a special status of a "quasi-employee" with the provision of platforms with certain obligations to ensure the employment rights of employees. In Russia, the legal status of platform employees is not defined, it is not defined, e.g. whether a person is an employee, an entrepreneur, or a legal entity. For tax purposes, platform employees are usually self-employed (professional income taxpayers), so the article compares the approaches to taxation of such employees in Russia and in foreign countries. Furthermore, the self-employed in Russia cannot pay social insurance contributions; the article discusses the approaches of foreign countries to social insurance of the self-employed, as well as the issue of the emergence of platforms' obligations for social insurance of their employees, considering the application of labor law to the activities of those platforms.

Keywords: *online platforms, employment, OECD, taxation, social insurance, self-employed*

JEL: *K31, K34*

Funding: *The article was prepared based on the results of research work within the framework of the state task of the RANEPA.*

For citation: *Girich M.G., Ivanovicheva K.V., Levashenko A.D. (2022). Taxation and Social Insurance for Employees of Online Platforms: Comparison of Russian and International Experience. Financial Journal, vol. 14, no. 3. pp. 44–60 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-44-60.*

© Girich M.G., Ivanovicheva K.V., Levashenko A.D., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Цифровые технологии обеспечивают значительный рост производительности труда и стимулируют развитие платформ труда [Бобков и др., 2020]. Согласно Отчету ОЭСР «Онлайн-платформы и их роль в цифровой трансформации» 2019 г., онлайн-платформы создают новые рынки и даже целые экономики [OECD, 2019a]. Международная организация труда (далее — МОТ) приводит следующее определение «цифровых платформ занятости» (*digital labour platforms*) — это веб-платформы, в рамках которых работа как передается на аутсорсинг исполнителям в определенной географической области (краудворк), так и распределяется между пользователями платформ в определенной географической области [De Stefano et al., 2021]. ОЭСР дает следующее определение занятости на онлайн-платформах: «транзакции, опосредованные приложением (специальной программой на мобильном устройстве) или веб-сайтом, который с помощью алгоритма сопоставляет клиентов с исполнителями, предоставляющими услуги за плату» [OECD, 2019a].

ОЭСР отмечает, что организацию труда за счет оказания услуг (выполнения работ) через онлайн-платформы можно рассматривать как новый вид трудовых отношений [OECD, 2019b]. Содержание и условия услуг/работ, предлагаемых на онлайн-платформах, можно разделить на две категории: оказываемые лично и на месте (транспортные услуги, ручной труд) и реализуемые через интернет (веб-дизайн, юридические услуги и др.).

В мире растет количество занятых на платформах. По данным МОТ, число платформ, в рамках которых происходит оказание услуг, в мире выросло в пять раз — с 142 в 2010 г. до 777 в 2020 г. В странах G20 количество платформ увеличилось с 128 до 611. Это составляет 79 % онлайн-платформ, работающих по всему миру в 2021 г. [ILO, 2021]. В странах G20 платформы в основном сосредоточены в США (37 %), в Европейском союзе (22 %), Индии (10 %) и Великобритании (6 %). Наибольшее количество платформ приходится на сектор доставки — 281 платформа (49 %), выполнение работ онлайн (фрилансеры, программисты и пр.) — 251 платформа (36 %) и сектор такси — 76 (14 %) [ILO, 2021]. Более 1/5 пользователей платформ используют три и более платформы для работы.

В отчете Всемирного банка World Development Report 2019 г. отмечается, что общая численность фрилансеров в мире достигает 84 млн человек — около 3 % от общей численности рабочей силы в 3,5 млрд человек: 0,5–1 % рабочей силы в США и до 5 % в Европе заняты в экономике платформ [World Bank, 2019]. Цифровые платформы занятости во всем мире принесли доход в размере не менее 52 млрд долл. США в 2019 г., при этом 70 % полученных доходов было сосредоточено в США (49 %) и Китае (23 %).

В России отсутствует статистка о количестве и составе платформенных работников [Черных, 2021]. По данным Федеральной налоговой службы (далее — ФНС) в России зарегистрировано 3,77 млн самозанятых (на конец 2021 г.). Топ-5 видов деятельности самозанятых включали в себя перевозки только пассажиров (17 %), деятельность по перевозке и пассажиров, и грузов (12 %), перевозки только грузов (2,7 %) и доставку (1,5 %). По данным ВШЭ, к 2030 г. в России в платформенной занятости будет насчитываться от 6–8 млн до 15 млн человек [Синявская и др., 2021]. Для трех из четырех платформенных занятых распределяющим задачи субъектом является платформа [Папченкова и др., 2022].

Таким образом, платформенная занятость активно развивается в России и в мире, при этом возникают вопросы, каким образом следует регулировать такие онлайн-платформы, нужен ли для занятых на онлайн-платформах специальный статус либо таких занятых можно признавать работниками, каким образом следует применять законодательство о социальном страховании и налоговое законодательство и пр.

В целом все платформы можно разделить на две категории.

1. Платформы как «информационные площадки для взаимодействия». На таких платформах занятое лицо самостоятельно устанавливает стоимость своих услуг, определяет условия оказания услуг или выполнения работ (например, время работы, способ оказания

услуг и пр.), использует собственные инструменты для оказания услуг, самостоятельно получает лицензии или разрешения на ведение деятельности и пр. [De Groen et al., 2018]. Платформа предоставляет только такие технические и программные средства, как место для размещения предложения услуг/работ, личный кабинет, поисковую систему. То есть такие платформы выступают информационными посредниками между заказчиком и лицом, которое оказывает услуги (выполняет работы) для заказчика (клиента). При этом платформа не осуществляет контроль за предоставлением услуг/работ и не создает условия для их оказания, а выступает инфраструктурой для поиска клиентов и размещения предложения услуг/работ. К таким платформам относятся: YouDo, «Юла», «Яндекс.Услуги», Profi.ru и пр.

2. Платформы как «активные посредники». Такие платформы устанавливают тарифы (стоимость) услуг (например, стоимость услуг такси формируют алгоритмы платформы, а не водитель), условия оказания услуг/работ (например, платформы определяют время работы курьера или маршрут таксиста), предоставляют инструменты (например, форму и транспорт курьеру), помогают получить разрешения/лицензии для деятельности (например, могут помочь таксистам в получении разрешения на оказание услуг пассажирских перевозок), устанавливают меры контроля за лицами, оказывающими услуги через платформы (например, вводят систему рейтингования в зависимости от количества выполненных курьером заказов), а также применяют санкции в отношении исполнителей (например, могут отключить таксиста от платформы, если таксист отказался выполнять заказы, предложенные платформой) [De Groen et al., 2018]. То есть платформы как «активные посредники» полностью контролируют процесс оказания услуг или выполнения работ занятыми на таких платформах, в том числе с использованием алгоритмов, что создает презумпцию возникновения отношений между платформой и лицом, оказывающим услуги или выполняющим работы через онлайн-платформу, схожих с трудовыми, даже если между платформой и лицом заключен гражданско-правовой договор. К таким платформам относятся: «Яндекс Go», «Яндекс.Еда», Uber, Delivery Club, «Ситимобил» и пр.

В данной статье будут рассматриваться онлайн-платформы как «активные посредники», так как контроль со стороны таких платформ может приводить к возникновению между занятым на онлайн-платформе и самой платформой отношений, схожих с трудовыми. Также в статье будут рассматриваться платформы как «информационные площадки для взаимодействия» с точки зрения того, какой статус должен иметь занятый для осуществления деятельности, например, должен ли занятый быть предпринимателем.

ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ПО НАЛОГООБЛОЖЕНИЮ ДОХОДОВ И СОЦИАЛЬНОМУ СТРАХОВАНИЮ ЗАНЯТЫХ НА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМАХ

В зарубежных странах активно развивается регулирование занятости на онлайн-платформах, в частности в некоторых странах формируется тенденция признания отношений, возникающих между платформой и лицом, оказывающим услуги (выполняющим работу) через платформу, трудовыми. Поэтому необходимо рассмотреть вопрос того, каким образом регулируется статус занятого на платформе: как работника по трудовому законодательству или как лица, осуществляющего предпринимательскую деятельность. Это необходимо для дальнейшего исследования вопросов налогообложения и социального страхования занятых на платформах в зависимости от их статуса.

В данном разделе сравниваются страны, в которых приняты первые правовые нормы регулирования деятельности платформенных занятых либо статус таких занятых урегулирован за счет судебной практики. Кроме того, при выборе стран учитывалась разница в подходах к регулированию, в частности признаны ли такие занятые работниками или предпринимателями, кто должен уплачивать взносы социального страхования, а также появляются ли у платформ налоговые обязательства.

Опыт Испании

Отличительная особенность испанского опыта состоит в том, что занятые на платформах признаны работниками по трудовому законодательству.

В Испании в 2021 г. была принята поправка в Закон о статусе работников — о «презумпции» труда работников цифровых платформ (ст. 8.1), то есть письменный трудовой договор возникает в отношениях между лицами, оказывающими платные услуги от имени работодателя, и работодателем, осуществляющим предпринимательскую деятельность, который ведет управление и контроль за оказанием лицами услуг, в том числе с использованием алгоритмов, или устанавливает условия их работы через цифровую платформу. То есть если платформа использует алгоритмы, определяющие условия оказания услуг лицами (например, время или место оказания услуги, стоимость услуги и пр.), то презюмируется заключение письменного трудового договора между онлайн-платформой и лицом, занятым на ней. Таким образом, занятые на платформах признаются работниками по трудовому законодательству со всеми вытекающими обязательствами платформ по социальному страхованию, принятию обязательств быть налоговым агентом и соблюдению трудовых прав работников.

Если платформа не создает условия труда и не контролирует занятого на ней, то такой занятый не может быть признан работником, а должен иметь статус самозанятого или экономически зависимого самозанятого либо предпринимателя с ограниченной ответственностью. В данном случае статус самозанятого — это не специальный налоговый режим (как в России), а в рамках Закона 20/2007 от 11 июля «О статусе самостоятельного труда» самозанятыми признаются физические лица, которые регулярно, лично, без посредников, самостоятельно и вне руководства другого лица получают прибыль от экономической или профессиональной деятельности[1].

По Закону о поддержке предпринимателей и их интернационализации самозанятый может получить специальный статус предпринимателя с ограниченной ответственностью (*emprendedor de responsabilidad limitada*) для ограничения своей ответственности, при этом необходимо зарегистрироваться в Торговом реестре, вести бухгалтерскую отчетность и проводить аудит.

Что касается уплаты налогов, то независимо от статуса (работник, самозанятый или предприниматель с ограниченной ответственностью) лицо платит подоходный налог от 19 до 47 % в зависимости от дохода. То есть в Испании не разделяется система налогообложения в зависимости от статуса (как в России специальный режим для ИП и плательщиков НПД), однако для самозанятых существуют налоговые льготы: если самозанятый работает первый год, то платит до 7 % налога на доход, если работает второй и третий год — 15 %. При этом самозанятые вправе вычитать из налогооблагаемой базы все расходы, связанные с деятельностью (в России подобной возможности вычесть расходы для плательщиков НПД не существует).

Для занятых, признанных работниками, платформа выступает в качестве налогового агента. Также у платформ возникают обязательства в части социального страхования. В Испании для занятых на платформах, признанных по трудовому законодательству работниками, ставка зависит от размера дохода — от 944,4 до 4070,1 евро, при этом для предпринимателей минимальная ставка составляет 1214,1 евро. Самозанятый может выбрать процент от дохода до 30,6 %, включая 28,3 % на общие расходы, 1,3 % — на непредвиденные расходы, 0,9 % — в связи с прекращением деятельности, еще 0,1 % — на профессиональное обучение.

---

[1] *Закон 20/2007 от 11 июля «О статусе самостоятельного труда» (Ley 20/2007, de 11 de julio, del Estatuto del trabajo autónomo), 2021. URL: https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-13409.*

Опыт Италии

Особенность итальянского опыта в том, что к занятым на платформах применяется специальный статус «квазинаемного» работника, который дает определенные права занятым, схожие с правами работников по трудовому договору.

В Италии в феврале 2021 г. Прокуратура Милана и Инспекция труда Италии выпустили разъяснение в отношении регулирования работы курьеров платформ Uber Eats, Just Eat и нескольких других служб доставки еды, разъяснив, что курьеры являются работниками в форме «квазинаемной занятости»[2]. Было признано, что между курьерами и платформами фактически возникают трудовые отношения. Например, платформы управляют доступом к резервированию рабочих часов (слотов), сроками и маршрутами доставки, принимают оплату от клиентов, а также составляют рейтинг курьеров в зависимости от их производительности труда, что заставляет их принимать как можно больше заказов. Такое ранжирование не позволяло курьерам брать больничный или уйти в отпуск, что было признано нарушением трудовых прав.

Квазинаемная занятость — это вид занятости, которая по своим характеристикам находится между занятостью по трудовому договору и самозанятостью, то есть самозанятый работает по договору с работодателем, выполняет работу лично, внештатно, без контроля со стороны работодателя, при этом работа носит длящийся характер [Aloisi et al., 2018]. В данном случае статус самозанятого — разновидность предпринимательской деятельности по ст. 2222 Гражданского кодекса Италии.

Стоит отметить, что статус квазинаемного работника отличается от статуса работника по трудовому договору. Квазинаемные работники обладают ограниченными трудовыми правами и гарантиями, например не имеют права на ежегодный оплачиваемый отпуск, больничный, декретный отпуск, а также на оплату сверхурочной работы, но имеют право на минимальную оплату труда, ежедневный отдых, право на коллективные переговоры и пр. [Del Punta, 2019]. Признание курьеров квазинаемными работниками несет ряд обязательств для онлайн-платформ, в частности по уплате взносов социального страхования. При этом статус квазинаемной занятости наделяет платформы, как работодателей, обязательствами уплачивать страховые взносы и выступать налоговым агентом.

Если занятый на платформе независим от нее и платформа не определяет условия труда, то лицо может выбрать статус самозанятого либо стать индивидуальным предпринимателем. Разница в том, что деятельность ИП должна быть профессиональной организованной экономической деятельностью, в то время как деятельность самозанятых не имеет критерия профессионализма, не дает права нанимать сотрудников и пр.

В отличие от Испании в Италии разные ставки налогообложения. При квазинаемной занятости с дохода работника уплачивается подоходный налог с прогрессивной ставкой. Так, начиная с дохода до 15 тыс. евро удерживается 23 %, от 15 тыс. до 28 тыс. евро — 25 %, от 28 тыс. до 55 тыс. евро — 35 % и 43 % — на сумму больше 55 тыс. евро [PwC, 2022a]. В данном случае платформа может выступать налоговым агентом.

Самозанятые самостоятельно платят подоходный налог по ставке 20 % (если доход менее 65 тыс. евро — 15 %), а в первые пять лет возможна уплата налога по ставке 5 % в соответствии со схемой фиксированной ставки, установленной Законом о бюджете[3]. Налоговых льгот для самозанятых законом не предусмотрено. На предпринимателей распространяется прогрессивная ставка налога на доход от 23 до 43 %, но в 2019 г. ввели

---

[2] *Cater L. Italy demands €733M in fines from food delivery platforms. 2021. URL: https://www.politico.eu/article/italy-demands-733-million-euros-in-fines-from-food-delivery-platforms/.*

[3] *Информация для конкретных категорий работников / AgenziaEntrate, 2022. URL: https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/web/english/information-for-specific-categories-of-workers.*

специальный налоговый режим для предпринимателей с годовым доходом в диапазоне от 65 тыс. до 100 тыс. евро — 20 % [PwC, 2022a].

В Италии квазинаемный работник обязательно должен быть зарегистрирован в системе социального страхования и уплачивать взносы по отдельному режиму социального обеспечения в рамках INPS (схема обязательного социального страхования) в размере 16 %. Также существует схема социального страхования со взносом 23,5 %, которая не является обязательной. Примечательно, что 3/4 социальных взносов уплачивает работодатель и 1/4 — работник. Таким образом, занятый на платформе и платформа делят социальные взносы. Для самозанятых и ИП также предусмотрено несколько схем (от 24 до 34,23 %), например схема обязательного социального страхования (INPS) со взносом в размере 24 % [PwC, 2022b].

Опыт Великобритании

В Великобритании в деле Uber BV v Aslam and others 2021 г. был подан иск в Суд по трудовым спорам для установления статуса занятости истцов, которые были водителями Uber[4]. Суд установил, что определение «работник» в разделе 230 (3) Закона о правах в сфере занятости 1996 г. (*Employment Rights Act*) включает всех, кто работает по трудовому договору, но также распространяется на некоторых лиц, занимающихся индивидуальной трудовой деятельностью (самозанятых — *self-employed*).

Суд Великобритании признал, что транспортные услуги, выполняемые водителями через приложение Uber, очень четко определены и контролируются Uber. Водители находятся в состоянии подчинения и зависимости по отношению к Uber. Например, именно Uber устанавливает тариф и водителям не разрешается взимать плату, превышающую тариф. Кроме того, условия договоров, по которым водители предоставляют свои услуги, устанавливаются Uber, и водители не имеют права изменять их. Uber также контролирует способ предоставления водителями своих услуг, например использует рейтинговую систему.

Таким образом, водители Uber получили статус «работника», при этом Закон о правах в сфере занятости выделяет работника по трудовому договору (*employee*) и работника без трудового договора (*worker*). Для последних предусмотрены некоторые трудовые права (например, на минимальную оплату труда), однако такие работники не защищены трудовым законодательством от увольнения, не обладают правом на запрос гибкого графика работы (если это не предусмотрено контрактом) и пр.[5] Таким образом, статус работника без трудового договора аналогичен статусу квазинаемного работника в Италии.

Признание водителя Uber работником (*worker*) привело к некоторым обязательствам платформ в части налогообложения и социального страхования. Поэтому в марте 2021 г., через месяц после вынесения решения Верховным судом Великобритании, Uber сделала заявление, что британские водители получат некоторые дополнительные льготы, в том числе оплачиваемый отпуск, будут зарегистрированы в пенсионной схеме и станут получать минимальную заработную плату, которая составляет 8,72 фунта стерлингов (12,07 долл. США) в час для лиц в возрасте 25 лет и старше, после того как они будут принимать запрос на поездку.

Если платформа не создает условия труда для занятого, не контролирует деятельность занятого, то такой занятый не будет считаться работником, но лицо должно иметь статус «индивидуального предпринимателя» (*sole trader*). Индивидуальным предпринимателем считается самозанятое лицо (занимается индивидуальной трудовой деятельностью по смыслу трудового законодательства), если заработало от деятельности

---

[4] *Дело Uber BV and others (Appellants) v Aslam and others (Respondents) (апелляционная жалоба № EWCA Civ 2748), 2021. URL: https://www.supremecourt.uk/press-summary/uksc-2019-0029.html.*

[5] *Там же.*

в качестве самозанятого более 1 тыс. фунтов за год. Таким образом, самозанятые — это индивидуальные предприниматели с точки зрения права в Великобритании[6].

Что касается налогообложения, то в Великобритании индивидуальные предприниматели и работники без трудового договора (*workers*) платят подоходный налог по стандартной ставке (20 % и 0 % до 12 500 фунтов). При этом, если бы таксисты были признаны работниками по трудовому договору (*employees*), то им необходимо было бы уплачивать налог на заработную плату: 0 % для доходов до 12 570 фунтов в год, 20 % для доходов до 50 270 фунтов, 40 % для доходов до 150 тыс. фунтов, 45 % для доходов свыше 150 тыс. фунтов в год. Однако сюда же включаются и все отчисления по страховым взносам.

Для занятых на платформе работников без трудового договора и индивидуальных предпринимателей действует единая система социального страхования. Ставка социальных взносов составляет 3,05 фунта в неделю для доходов от 6515 до 9569 фунтов, 9 % — для доходов от 9569 до 50 270 фунтов в год и пр. Если доход лица ниже 6515 фунтов в год, то лицо не обязано платить социальные взносы, но может платить взнос в размере 3,05 фунта в неделю для того, чтобы не иметь пробелов в истории социальных взносов.

Опыт Франции

Во Франции занятые на платформах также признаются работниками, однако платформы не несут налоговых обязательств или обязательств социального страхования для таких работников.

В 2020 г. Кассационный суд Франции в решении № 374 признал водителя Uber работником в рамках трудового законодательства[7]. Суд указал, что в соответствии со статьей L. 8221-6 Трудового кодекса лицо оказывает услуги на условиях, при которых такое лицо находится в «правовых отношениях подчинения» с получателем услуг, если получатель услуг устанавливает условия их оказания, контролирует их исполнение, применяет санкции за неисполнение услуг. Суд отметил, что показатель «подчиненности» между водителем и платформой Uber выражался в том, что водитель не может самостоятельно выбирать клиентов, устанавливать стоимость услуг, маршрут или условия оказания услуг перевозки, так как перечисленные условия регулируются платформой Uber с использованием алгоритмов. [Soulier, 2020]. Перечисленные факторы говорят о наличии «отношений подчинения» между водителем и платформой как между работником и работодателем.

При этом если в Италии и Испании отношения, возникающие между платформой и занятым, признаются трудовыми со всеми вытекающими обязательствами в части обеспечения трудовых прав и социального страхования, то во Франции платформы обязаны обеспечивать только трудовые права. То есть во Франции, несмотря на распространение на онлайн-платформы обязательств по обеспечению трудовых прав, занятые на таких платформах должны получить статус предпринимателя для целей налогообложения и самостоятельно уплачивать налоги. В этой стране понятие «самозанятость» появляется в Трудовом кодексе, самозанятый — это предприниматель, который устанавливает свои условия работы, если они не определены в договоре с клиентом[8].

Для целей налогообложения самозанятый должен иметь один из статусов предпринимателя: индивидуального предпринимателя (предприниматель отвечает имуществом), либо индивидуального предпринимателя с ограниченной ответственностью (предприниматель отвечает по обязательствам ограниченно), либо компании с одним участником

---

[6] *Apply for a National Insurance number / Gov.UK, 2021. URL: https://www.gov.uk/apply-national-insurance-number?step-by-step-nav=01ff8dbd-886a-4dbb-872c-d2092b31b2cf.*

[7] *Пояснительная записка к делу № 374 от 04.03.2020 (апелляционная жалоба № 19-13.316) / Кассационный суд Франции, 2020. URL: https://www.courdecassation.fr/getattacheddoc/5fca56cd0a790c1ec36ddc07/141417f0f59c5dcae5b5d7d2ac4a807b.*

[8] *Трудовой кодекс Франции. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGITEXT000006072050/.*

с ограниченной ответственностью, либо упрощенного акционерного общества с одним участником[9]. При этом предприниматель уплачивает подоходный налог, ставки которого варьируются от 0 % (если доход менее или равен 10 064 евро в год) до 45 %. Также предусмотрены специальные налоговые льготы в рамках режима промышленной и коммерческой прибыли BIC (*Bénéfices Industriels et Commerciaux*) (скидка на налог до 50 % при доходе до 72 600 евро за оказание услуг). То есть при режиме BIC лицо вычитает 50 % от дохода, налогообложение осуществляется на оставшиеся 50 % прибыли. Если лицо занимается «свободной» деятельностью (консалтинг, творческие и интеллектуальные профессии), то лицо подпадает под режим BNC (*Bénéfices Non Commerciaux*), скидка составляет 34 % при доходе до 72 600 евро в год (налог уплачивается за оставшиеся 66 % дохода).

Таким образом, во Франции нет специального статуса самозанятого для налогообложения, занятый на платформе должен получить статус предпринимателя, однако существуют также пониженные ставки налога (например, 0 % для дохода до 10 064 евро в год), возможность вычесть свои расходы из базы налогообложения, получить налоговые льготы (скидка 29–50 % на налог). Такая схема налогообложения применяется ко всем занятым на платформах, независимо от того, контролирует ли платформа оказание услуг (выполнение работ) и является ли активным посредником между занятым и потребителем работ/услуг либо же платформа является лишь информационной системой.

Что касается взносов на социальное страхование, во Франции для целей такого страхования занятые на любых платформах признаются самозанятыми, даже если имеют статус предпринимателя для целей налогообложения. Таких самозанятых переводят на общую схему социального страхования (как для работников). Например, схема включает взносы по болезни и материнству (для дохода до 16 454 евро — от 0 до 3,17 % и до 6,5 % в зависимости от размера дохода), взносы по инвалидности и смерти (1,3 %), взносы по старости (от 17,75 %), взносы на семейное пособие (от 0 до 3,1 %) и пр.

Выводы

На данный момент в ряде стран отношения между платформой и занятыми признаются трудовыми или «полутрудовыми» независимо от наличия трудового договора между ними. При этом страны применяют разные подходы к регулированию таких отношений. Некоторые страны вводят промежуточный статус для занятых на платформах между наемным работником и самозанятым (Великобритания, Италия), предоставляя таким занятым отдельные трудовые права и права социального обеспечения, аналогичные тем, которые гарантируются работникам по трудовому договору. В Испании занятые на платформах признаются работниками по трудовому законодательству, что накладывает на платформы прямые обязательства по обеспечению трудовых прав, а также по социальному страхованию. Во Франции можно выделить третий подход — признание занятых на платформах работниками с возложением на платформы обязательств по обеспечению таких работников трудовыми правами, при этом платформы не имеют обязательств выступать в качестве налогового агента занятого или обеспечивать такого занятого социальным страхованием, так как занятый признается предпринимателем (самозанятым) для целей налогового законодательства и законодательства о социальном страховании.

Что касается ставок налогообложения, то для самозанятых, ИП и работников (в том числе полунаемных) в рассматриваемых зарубежных странах налог на доход составляет от 19 до 45 %, при этом ставка является прогрессивной, однако для низкого дохода предусматривается ставка от 0 %. Кроме того, специально для самозанятых и ИП в Великобритании, Франции и Италии введены льготные ставки (от 15 %, при этом в России

[9] *Какой правовой статус выбрать для своей компании? / Министерство экономики, финансов и стимулов, 2022. URL: https://www.economie.gouv.fr/entreprises/entreprise-choisir-statut-juridique.*

ставка ниже — от 4 %). Также существует возможность вычесть расходы на социальное обеспечение, а также расходы, связанные с деятельностью (например, таксист может вычесть расходы на технический осмотр автомобиля, топливо, ремонт и пр.), предоставляются налоговые льготы для низкого дохода, например ставка 0–2 %.

В ряде стран самозанятые, предприниматели, а также лица, которые признаются работниками без заключения трудового договора, участвуют в общей системе социального страхования (Италия, Франция), тогда как другие страны (Великобритания, Испания) применяют специальные схемы социального страхования для самозанятых и ИП. При этом в Италии, Великобритании и Испании платформы создают условия для труда занятых и участвуют в уплате страховых взносов, в то время как во Франции работник должен создать ИП, чтобы воспользоваться схемой страхования для самозанятых.

В табл. 1 представлены схемы в отношении статуса занятых на платформе и вытекающих налоговых обязательств и обязательств социального страхования.

Таблица 1

Подходы зарубежных стран в части налогообложения и социального страхования занятых на онлайн-платформах / Approaches of foreign countries to taxation and social insurance of online platforms' employees

Тип занятого	Занятые зависят от платформы		Занятые не зависят от платформы	
	Работник по трудовому договору	Полунаемный работник*	Самозанятый	Предприниматель
1. Испания				
Статус	✓	не существует	✓	✓
Налогообложение	подоходный налог от 19 до 47 % по размеру дохода		подоходный налог от 19 до 47 % по размеру дохода	подоходный налог от 19 до 47 % по размеру дохода
Социальное страхование	ставка от размера дохода: от 944,4 до 4070 евро		процент от дохода до 30,6 %	минимальная ставка 1214,1 евро
2. Италия				
Статус	не применяется	✓	✓	✓
Налогообложение		НДФЛ 23–43 %	20 % 15 % — для дохода менее 65 тыс. евро	НДФЛ 23–43 % 2 % — для дохода менее 100 тыс. евро
Социальное страхование		от 16 до 23,5 %	от 24 до 32,722 %	от 24 до 32,722 %
3. Великобритания				
Статус	не применяется	✓	получает статус ИП	✓
Налогообложение		20 % — от 0 % до 12 500 фунтов		20 % — от 0 % до 12 500 фунтов
Социальное страхование		от 3,05 фунта в неделю для дохода от 6515 до 9569 фунтов 9 % — для доходов от 9569 до 50 270 фунтов в год		от 3,05 фунта в неделю для дохода от 6515 до 9569 фунтов 9 % — для доходов от 9569 до 50 270 фунтов в год
4. Франция				
Статус	✓	не существует	получает статус ИП	✓
Налогообложение	не применяется			0 % на доход не выше 10 064 евро в год. Далее — от 11 до 45 %
Социальное страхование			около 28 %	статус самозанятого для целей соц. страхования

** Имеется в виду промежуточный статус между работником по трудовому договору и самозанятым.*
Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

ПОДХОД РОССИИ К НАЛОГООБЛОЖЕНИЮ ДОХОДОВ И СОЦИАЛЬНОМУ СТРАХОВАНИЮ ЗАНЯТЫХ НА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМАХ

В России на данный момент статус занятых на платформах не определен. Сами онлайн-платформы зачастую позиционируют себя исключительно в качестве информационных сервисов, выполняющих роль посредников между заказчиком и исполнителем [Акманов, 2021].

При этом занятые на платформах часто имеют статус самозанятого, уплачивая налог на профессиональный доход (далее — НПД). Стоит отметить, что в России самозанятость — это льготный налоговый режим, тогда как в других странах, например в Италии, Великобритании и Испании, самозанятость — это статус лица, работающего по договорам гражданско-правового характера (далее — ГПХ), в том числе с одним клиентом, во Франции — специальный режим для социального страхования.

С появлением такой категории занятости, как самозанятость, в России некоторые работодатели стали привлекать самозанятых граждан к работе по договорам ГПХ, при этом сама работа продолжала носить трудовой характер, так как это позволяет работодателю экономить на взносах социального страхования и трудовых гарантиях. Ввиду этого зоной риска развития самозанятости является «размывание» трудовых отношений, в том числе если отношения возникают на онлайн-платформах [Мухина и др., 2021]. Поэтому самозанятые обращаются в судебные органы ввиду задержки оплаты и отсутствия способов повлиять на работодателя, ведь в данном случае отношения носят трудовой характер, но никаких обязательств в отношении самозанятого у работодателя не возникает, так как действует договор ГПХ.

Между тем суды в России нередко переквалифицируют отношения по договору ГПХ в трудовые. На основании анализа ряда судебных споров между самозанятыми и организациями можно выделить ряд критериев, согласно которым суд устанавливал трудовой характер правоотношений: лицо обязуется выполнять ряд функций, а отношения сторон носят длящийся характер (Постановление ФАС Поволжского округа от 02.08.2010 по делу № А55-35154/2009)[10]; закрепление обязанности осуществлять трудовую функцию лично (Постановление ФАС Восточно-Сибирского округа по делу № А33-21611/2009)[11]; предмет договора — выполнение конкретного вида работ (Постановление ФАС Дальневосточного округа от 09.02.2011 по делу № А59-2316/2010)[12]; руководство работой лица и осуществление контроля (Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного суда РФ от 25.09.2017 № 66-КГ17-10)[13]; порядок оплаты услуг соответствует порядку, обозначенному в Трудовом кодексе (Постановление ФАС Дальневосточного округа от 14.07.2010 по делу № А59-5463/2009)[14] и другие.

Тем не менее российские суды в спорах об установлении факта трудовых правоотношений часто рассматривают платформы только как информационный сервис [Чесалина, 2020].

---

[10] *Постановление ФАС Поволжского округа от 02.08.2010 по делу № А55-35154/2009. URL: https://kad.arbitr.ru/Card/f32d0b66-6ebe-4e61-b8c8-7a5d32b8b246.*

[11] *Постановление ФАС Восточно-Сибирского округа от 15 сентября 2010 г. по делу № А33-21611/2009. URL: https://www.alppp.ru/court/fas-vostochno-sibirskogo-okruga/09-2010/postanovlenie-fas-vostochno-sibirskogo-okruga-ot-15-09-2010-po-delu--a33-216112009-sud-pe.html.*

[12] *Постановление ФАС Дальневосточного округа от 09.02.2011 № Ф03-10021/2010 по делу № А59-2316/2010. URL: https://kad.arbitr.ru/Card/dfeb68a0-6816-4535-864a-e5c889cb7022.*

[13] *Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного суда РФ от 25.09.2017 № 66-КГ17-10. URL: https://legalacts.ru/sud/opredelenie-verkhovnogo-suda-rf-ot-25092017-n-66-kg17-10/.*

[14] *Постановление ФАС Дальневосточного округа от 14.07.2010 № Ф03-4384/2010 по делу № А59-5463/2009. URL: https://kad.arbitr.ru/Card/d927c55f-ceb1-41f9-b4d4-d87ce126e2aa.*

Регулирующим органам известна практика возникновения трудовых отношений посредством заключения гражданско-правовых договоров. Существует договоренность между ФНС и Рострудом об одновременных проверках работодателей, которые нанимают самозанятых в качестве работников[15]. В соответствии с письмом УФНС по Московской области от 27 июля 2020 г. № 10-17/051757@ ФНС выработала алгоритм выявления возможной налоговой оптимизации и среди проверочных мероприятий проводится сопоставление данных, поступающих от самозанятых, с данными бывших работодателей, анализ страховых выплат и истории трудоустройства[16].

Также в письме от 16 сентября 2021 г. № АБ-4-20/13183@ ФНС разработала критерии, опираясь на которые налоговые органы могут обнаруживать факты злоупотреблений работодателя при привлечении к выполнению работ самозанятых граждан, уплачивающих налог на профессиональный доход[17]. Такие критерии демонстрируют организационную зависимость самозанятого от работодателя, характерную для трудовых отношений. Она проявляется в обязательной регистрации физического лица в качестве самозанятого, распределении самозанятых на предприятии в зависимости от их вида деятельности (производственной функции), определении режима работы и отдыха, непосредственном руководстве работой самозанятого и осуществлении контроля. Помимо организационной зависимости выделяется также инфраструктурная зависимость, проявляющаяся в выполнении работы самозанятым из материалов заказчика с использованием его инструментов и оборудования. Более того, заказчик может устанавливать порядок выплат и их учет в соответствии с положениями Трудового кодекса РФ.

При этом в настоящее время некоторые эксперты считают, что вносить изменения в законодательство для четкого разграничения самозанятости и работы по трудовому договору нецелесообразно[18].

Таким образом, в России на данный момент не урегулирован статус занятых на онлайн-платформах, при этом установлены критерии разделения трудовых и гражданско-правовых отношений. Кроме того, если занятый на платформе является плательщиком НПД, то он не может уплачивать взносы в фонды социального страхования, что снижает уровень защиты в случае временной нетрудоспособности, выхода на пенсию и пр.

В России распространение действия трудового законодательства на онлайн-платформы может привести к их уходу с рынка, так как у платформ появится ряд обязательств в части заключения трудового договора, перевода занятых на платформах в штат и пр. Поэтому с учетом проведенного исследования предлагается реализовать один из следующих двух возможных вариантов защиты прав занятых на платформах:

1. публикация Минтрудом России рекомендаций для онлайн-платформ по принятию на себя добровольных обязательств в части предоставления некоторых специальных прав, которые могут быть схожи с трудовыми правами, в отношении занятых на платформах, например по обеспечению безопасных условий труда, по участию занятых в коллективных переговорах и пр.;

2. принятие поправок в Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» либо принятие специального закона для занятых на платформах, которые будут гарантировать отдельные специальные права для них. Например, если

---

[15] *Гражданско-правовые договоры между работодателями и самозанятыми могут быть переквалифицированы в трудовые / ФНС России, 2021. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_338558/.*

[16] *Письмо УФНС по Московской области от 27 июля 2020 г. № 10-17/051757@. URL: https://www.v2b.ru/documents/pismo-ufns-rf-po-moskovskoy-obl-ot-27-07-2020-10-17-051757/.*

[17] *Письмо ФНС РФ от 16 сентября 2021 г. № АБ-4-20/13183@ «О рассмотрении обращения». URL: https://www.v2b.ru/documents/pismo-fns-rf-ot-16-sentyabrya-2021-g-ab-4-20-13183-o-rassmotrenii/.*

[18] *Эксперты ОНФ указали на проблемы и перспективы института самозанятых. 2021. URL: https://onf.ru/2020/07/29/eksperty-onf-ukazali-na-problemy-i-perspektivy-instituta-samozanyatyh/.*

отношения между платформой и исполнителем соответствуют определенным критериям (платформа устанавливает тарифы, определяет условия труда и пр.), то такие платформы могут гарантировать отдельные права, схожие с трудовыми, например право на минимальную оплату труда, право на отдых, ежегодный оплачиваемый отпуск, создавать условия для безопасного труда, для ведения коллективных переговоров и пр. То есть в данном случае реализуется подход Италии и Великобритании.

Что касается аспектов налогообложения, то в России занятые на платформах платят налоги, применяя режимы для ИП (например, в секторе такси, где статус ИП необходим для получения разрешений на перевозки), либо платят НПД. Режим самозанятости регулируется в рамках Федерального закона «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» от 27.11.2018 № 422-ФЗ[19]. Режим могут применять физические лица и ИП (не должны иметь работодателя или наемных работников по трудовым договорам), при этом годовой доход таких лиц для применения налога на профессиональный доход не должен превышать 2,4 млн руб. Ставка налога составляет 4 % (и 6 % при реализации товаров (работ, услуг, имущественных прав) индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам). То есть режим может использоваться физическими лицами, которые работают через платформы, а также ИП; разница в том, что для некоторых видов деятельности необходимо обязательно иметь статус ИП, например для получения разрешения на осуществление деятельности по перевозке пассажиров и багажа легковым такси.

Согласно данным ФНС России, только 38,4 % самозанятых указали свой вид деятельности, из них 92,2 % всех чеков от партнеров приходится на сервисы компании «Яндекс». Можно сделать вывод о том, что около 35 % плательщиков налога на профессиональный доход оказывают услуги (выполняют работы) на платформах «Яндекса» или на аналогичных платформах.

Таким образом, в России занятый на платформе может использовать статус самозанятого, уплачивать 4 % налога, при этом из налогооблагаемой базы не вычитаются расходы, которые лицо несет на оказание услуг, а сам статус ограничен доходом до 2,4 млн руб. Если доход выше 2,4 млн руб., то самозанятый может перейти, например, на упрощенную систему налогообложения (далее — УСН) для ИП.

С учетом опыта зарубежных стран рекомендуется развивать в России систему налогообложения самозанятых, чей доход превышает 2,4 млн руб. Например, установить правило, что если доход превышает 2,4 млн руб., то самозанятый может использовать УСН без необходимости регистрации в качестве ИП. Также представляется целесообразным установить для самозанятых возможность вычета расходов на оказание услуг/выполнение работ из налогооблагаемой базы.

Если говорить о социальном страховании, то ИП имеют обязательства по уплате всех социальных взносов, тогда как в соответствии с ч. 11 ст. 2 422-ФЗ плательщики НПД не могут делать выплаты в Фонд социального страхования, который осуществляет страхование при временной нетрудоспособности, а также при рождении ребенка, материнстве и пр. В отношении отчислений в Пенсионный фонд плательщик НПД может осуществлять добровольную уплату страхового взноса в фиксированном размере, как ИП. В Фонд обязательного медицинского страхования (далее — ФОМС) отчисления самозанятых формируются из уплаты НПД: в бюджет субъекта направляется 63 % выплаты, а в бюджет ФОМС — 37 %[20]. При этом напрямую плательщик НПД не делает отчисления: НПД поступает

---

[19] *Федеральный закон «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима “Налог на профессиональный доход”» от 27.11.2018 № 422-ФЗ. URL: consultant.ru/document/cons_doc_LAW_311977/.*

[20] *Информация для самозанятых граждан / Фонд социального страхования Российской Федерации, 2022. URL: https://r50.fss.ru/130747/468739/index.shtml.*

в бюджет регионов, которые далее платят в ФОМС. Таким образом, занятые на платформах лица, уплачивающие НПД, фактически не имеют возможности уплачивать взносы в рамках социального страхования и остаются незащищенными, например при потере заработка, при временной нетрудоспособности из-за болезни или по другим причинам.

В настоящее время некоторые российские компании дают возможность пользоваться услугами добровольного страхования. Например, компания «Яндекс» реализует программу заботы о прямых партнерах «Для своих», в рамках которой предоставляет частное страхование через страховую компанию «Манго»[21]. Стоимость страхового полиса составляет 540 руб. («Яндекс» оплачивает 50 %, застрахованный — еще 270 руб. в месяц). Осуществляется страхование в случае болезни — 800 руб. в день со второго дня болезни (до 24 тыс. руб. в месяц). Программа доступна для водителей и курьеров, работающих от 120 часов в месяц. Страхование несчастных случаев — до 2 млн руб.

В зарубежных странах иные подходы к обеспечению социального страхования занятых на платформах как в статусе работника (на платформах как активных посредниках), так и в статусе самозанятого (на платформах как информационных площадках для взаимодействия).

Сегодня в России возможно развитие системы социального страхования самозанятых путем введения уплаты взносов в Фонд социального страхования на добровольной основе. Также самозанятые могут пользоваться фондами частного страхования, в данном случае участниками такой системы могут быть сами платформы (как в примере с компанией «Яндекс»), однако важно, чтобы отношения с платформой в таком случае не квалифицировались как трудовые. Минтруд может вынести специальные рекомендации для онлайн-платформ по организации системы добровольного страхования.

В развитие предложения по созданию возможности для самозанятых, чей доход превышает 2,4 млн руб., переходить на УСН без необходимости регистрации ИП, следует предусмотреть обязательства по уплате взносов социального страхования, аналогичных ИП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время между онлайн-платформами и занятыми на таких платформах могут возникать отношения, схожие по характеру с трудовыми. Такие отношения возникают в случае, если у занятого на платформе отсутствует право самостоятельно искать или выбирать клиентов, устанавливать цену или условия оказания услуг; если платформа составляет рейтинг исполнителей в зависимости от их производительности труда, что влияет на количество заказов и не дает возможности отказаться от заказа; если платформа может применять санкции при отказе исполнителя от выполнения работы, например отключить исполнителя от платформы; если условия договоров, по которым занятые оказывают свои услуги или выполняют работы, устанавливаются платформой и занятые не имеют права изменять их. То есть отношения, схожие по характеру с трудовыми, возникают на платформе как «активном посреднике».

Опыт зарубежных стран показывает, что на платформы как «активные посредники» может распространяться трудовое право: либо платформы обязаны полностью соблюдать трудовые права, либо только отдельные права, если для занятых на платформах установлен статус полу- или квазинаемной занятости. Такой подход ведет к появлению у платформ обязательств по взиманию и уплате налогов с дохода занятых (они выступают налоговыми агентами), а также по социальному страхованию. При этом в некоторых странах, например во Франции, наделение платформ обязательствами по обеспечению трудовых прав не приводит к обязательствам по социальному страхованию и уплате налогов.

---

[21] *Мы запускаем программу поощрения для водителей / Яндекс Go. 2022. URL: https://taxi.yandex.ru/blog/loyalty/.*

В России на данный момент трудовое право не распространяется на онлайн-платформы, следовательно, платформы не имеют специальных обязательств в отношении занятых. Представляется перспективным развитие законодательства РФ о занятости в части предоставления занятым на платформах ряда прав, которые имеются у работников по трудовому договору. Речь идет о платформах — активных посредниках. Если платформа является информационным посредником и не устанавливает условия оказания услуг (выполнения работ), то не имеет смысла стимулировать ее предоставлять занятым отдельные права, схожие с трудовыми. В нашей стране возможно также упрощение режима ИП за счет развития самозанятости путем применения УСН и внедрения обязательного страхования для самозанятых, чей доход превышает 2,4 млн руб., без необходимости регистрации ИП, как это работает, например, в Италии и Испании.

В России статус самозанятого (или плательщика налога на профессиональный доход) не позволяет уплачивать взносы социального страхования и платформенные занятые остаются социально незащищенными, например в случае временной нетрудоспособности. Считаем, что самозанятым следует предоставить возможность осуществлять взносы в фонды социального страхования на добровольной основе либо привлекать платформы к проектам с фондами частного страхования (как это делает компания «Яндекс»), в том числе с частичной уплатой платформами взносов в фонды вместе с самозанятым.

Список источников

Акманов Д. Р. Платформенная занятость: проблемы и перспективы законодательного регулирования // Вопросы российской юстиции. 2021. № 14. С. 396–402. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/platformennaya-zanyatos-problemy-i-perspektivy-zakonodatelnogo-regulirovaniya.

Бобков В. Н., Черных Е. А. Платформенная занятость: масштабы и признаки неустойчивости // Мир новой экономики. 2020. Т. 14 (2). С. 6–15. URL: https://doi.org/10.26794/2220-6469-2020-14-2-6-15.

Мухина И. И., Миракян Д. Г. Самозанятость в России: современные тенденции и перспективы развития // Социально-трудовые исследования. 2021. № 3 (44). С. 21–31. URL: https://doi.org/10.34022/2658-3712-2021-44-3-21-31.

Папченкова Е. А. и др. Платформенная занятость: вызовы и возможные решения / Фонд «Центр стратегических разработок», апрель 2022. URL: https://www.csr.ru/ru/publications/platformennaya-zanyatost-vyzovy-i-vozmozhnye-resheniya/.

Синявская О. В. и др. Платформенная занятость: определение и регулирование. Москва: НИУ ВШЭ, 2021. URL: https://ncmu.hse.ru/data/2021/05/26/1438190156/Доклад_Платформенная_занятость_002.pdf.

Черных Е. А. Социально-демографические характеристики и качество занятости платформенных работников в России и мире // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14. № 2. С. 172–187. URL: https://doi.org/10.15838/esc.2021.2.74.11.

Чесалина О. В. Трудоправовые гарантии для лиц, занятых посредством онлайн-платформ // Herald of the Euro-Asian Law Congress. 2020. № 1. С. 108–117. URL: https://doi.org/10.34076/2619-0672-2020-4-1-108-117.

Aloisi A., De Stefano V. Employment and working conditions of selected types of platform work. National context analysis: Italy. Eurofound, 2018. URL: https://www.researchgate.net/publication/327939830_Employment_and_working_conditions_of_selected_types_of_platform_work_National_context_analysis_Italy.

An Introduction to Online Platforms and Their Role in the Digital Transformation / OECD, 2019. URL: https://doi.org/10.1787/53e5f593-en.

Del Punta R. Labour Market Reforms and Beyond: The Italian Case // International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations. 2019. Vol. 35. Iss. 3. P. 355–378.

De Stefano V. et al. Platform work and the employment relationship / ILO Working Paper 27, March 2021. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_777866.pdf.

Digital platforms and the world of work in G20 countries: Status and Policy Action / ILO, 2021. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---ddg_p/documents/publication/wcms_829963.pdf.

De Groen P. W., Kilhoffer Z. et al. Employment and working conditions of selected types of platform work / Eurofound. Publications Office of the European Union, Luxembourg. 2018. Available at: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef18001en.pdf.

Policy Responses to New Forms of Work / OECD, 2019. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/0763f1b7-en.pdf?expires=1653289347&id=id&accname=guest&checksum=BF97DC9F23FB7F0EDD18206689F1E9E4.

Soulier A. French Supreme Court Says Uber Drivers Are Employees! 2020. URL: https://www.mondaq.com/france/contract-of-employment/925062/french-supreme-court-says-uber-drivers-are-employees.

World Development Report: The Changing Nature of Work / World Bank, 2019. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/2019-WDR-Report.pdf.

Worldwide Tax Summaries. Italy. Other Taxes / PwC, 2022. URL: https://taxsummaries.pwc.com/italy/individual/other-taxes.

Worldwide Tax Summaries. Italy. Taxes on Personal Income / PwC, 2022. URL: https://taxsummaries.pwc.com/italy/individual/taxes-on-personal-income.

References

Akmanov D. (2021). Platform Employment: Problems and Prospects of Legislative Regulation. *Voprosy rossiiskoy yustitsii — Issues of Russian Justice*, no. 14, pp. 396–402 (In Russ.). Available at: https://cyberleninka.ru/article/n/platformennaya-zanyatos-problemy-i-perspektivy-zakonodatelnogo-regulirovaniya.

Bobkov V.N., Chernykh E.A. (2020). Platform Employment — the Scale and Evidence of Instability. *Mir novoy ekonomiki — The World of New Economy*, vol. 14, no. 2, pp. 6–15 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.26794/2220-6469-2020-14-2-6-15.

Mukhina I.I., Mirakyan D.G. (2021). Self-Employment in Russia: Modern Trends and Development Prospects. *Sotsial'no-trudovye issledovaniya — Social and Labor Research*, no. 3 (44) (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.34022/2658-3712-2021-44-3-21-31.

Papchenkova E. et al. (2022). Platform Employment: Challenges and Possible Solutions. Centre for Strategic Research Fond (In Russ.). Available at: https://www.csr.ru/ru/publications/platformennaya-zanyatost-vyzovy-i-vozmozhnye-resheniya/.

Sinyavskaya O. et al. (2021). Platform Employment: Determination and Regulation. Moscow: HSE University (In Russ.). Available at: https://ncmu.hse.ru/data/2021/05/26/1438190156/Доклад_Платформенная_занятость_002.pdf.

Chernykh E.A. (2021). Socio-Demographic Characteristics and Quality of Employment of Platform Workers in Russia and the World. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz — Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, vol. 14, no. 2, pp. 172–187 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.15838/esc.2021.2.74.11.

Chesalina O.V. (2020). Labour Law Guarantees for Platform Workers. *Herald of the Euro-Asian Law Congress*, iss. 1, pp. 108–117 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.34076/2619-0672-2020-4-1-108-117.

Aloisi A., De Stefano V. (2018). Employment and working conditions of selected types of platform work. National context analysis: Italy / Eurofound. Available at: https://www.researchgate.net/publication/327939830_Employment_and_working_conditions_of_selected_types_of_platform_work_National_context_analysis_Italy.

OECD (2019b). An Introduction to Online Platforms and Their Role in the Digital Transformation. Available at: https://doi.org/10.1787/53e5f593-en.

Del Punta R. (2019). Labour Market Reforms and Beyond: The Italian Case. *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations*, vol. 35, iss. 3, pp. 355–378.

De Stefano V. et al. (2021). Platform work and the employment relationship. ILO Working Paper 27, March. Available at: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_777866.pdf.

ILO (2021). Digital platforms and the world of work in G20 countries: Status and Policy Action. Available at: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---ddg_p/documents/publication/wcms_829963.pdf.

De Groen P. W., Kilhoffer Z. et al. (2018). Employment and working conditions of selected types of platform work. Eurofound. Publications Office of the European Union, Luxembourg. 80 p. Available at: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef18001en.pdf.

OECD (2019a). Policy Responses to New Forms of Work. Available at: https://doi.org/10.1787/0763f1b7-en.

Soulier A. (2020). French Supreme Court Says Uber Drivers Are Employees! Available at: https://www.mondaq.com/france/contract-of-employment/925062/french-supreme-court-says-uber-drivers-are-employees.

World Bank (2019). World Development Report 2019: The Changing Nature of Work. Available at: https://documents1.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/2019-WDR-Report.pdf.

PwC (2022a). Worldwide Tax Summaries. Italy. Taxes on Personal Income. Available at: https://taxsummaries.pwc.com/italy/individual/taxes-on-personal-income.

PwC (2022b). Worldwide Tax Summaries. Italy. Other Taxes. Available at: https://taxsummaries.pwc.com/italy/individual/other-taxes.

Информация об авторах

***Мария Георгиевна Гирич**, младший научный сотрудник Российского центра компетенций и анализа стандартов ОЭСР РАНХиГС, г. Москва*
***Кристина Валерьевна Ивановичева**, лаборант-исследователь клуба «Россия — ОЭСР» Института международной экономики и финансов ВАВТ Министерства экономического развития РФ, г. Москва*
***Антонина Давидовна Левашенко**, старший научный сотрудник, руководитель Российского центра компетенций и анализа стандартов ОЭСР РАНХиГС, г. Москва*

Information about the authors

***Maria G. Girich**, Junior Researcher, Russian Center of competence and analysis of OECD standards, RANEPA, Moscow*
***Kristina V. Ivanovicheva**, Research Assistant, Russia-OECD Club of the Institute of International Economics and Finance, Russian Foreign Trade Academy, Moscow*
***Antonina D. Levashenko**, Senior Researcher, Head of the Russian Center of competence and analysis of OECD standards, RANEPA, Moscow*

Статья поступила в редакцию 11.04.2022
Одобрена после рецензирования 23.05.2022
Принята к публикации 02.06.2022

Article submitted April 11, 2022
Approved after reviewing May 23, 2022
Accepted for publication June 2, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-61-73

CC BY

Providing Incentives for Intellectual Labor through Tax Policy in Belarus

Alena Kireyeva[1]***, Milyausha Pinskaya***[2]
[1] *Belarusian State Economic University, Minsk 220070, Republic of Belarus*
[2] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation*

[1] *kireeva-e@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0003-2917-7347*
[2] *mpinskaya@nifi.ru, https://orcid.org/0000-0001-9328-1224*

Abstract
This paper discusses the idea of providing tax incentives for scholars and researchers as a necessary factor in the formation of innovative environment. The research aims at formulating proposals for increasing income from intellectual work through tax incentives based on the analysis of scientific research context and existing tax regime for Belorussian researchers. It is argued that the quantity and quality of intellectual labor depend on the tax regime applied. Academic science environment in Belarus is analyzed and the mechanism of taxation of researchers' income is discussed in its context. The structure of current costs for research and development is demonstrated. Authors show the insufficiency of the existing tax incentives for intellectual labor, including research grants.
The analysis is focused on the mechanism of taxation and collection of social insurance contributions from the remuneration of members of temporary research teams. The authors propose to introduce special tax rules for research income from research activities, and consider these possible rules in detail. The theoretical framework of this article is based on the research of national and foreign scholars in the fields of taxation theory, taxation of individuals, and intellectual capital.

Keywords: *tax policy, tax incentives, taxation of labor, research incentives, taxation of grants*

JEL: *H20, H24*

For citation: *Kireyeva A., Pinskaya M. (2022). Providing Incentives for Intellectual Labor through Tax Policy in Belarus. Financial Journal, vol. 14, no. 3, pp. 61–73. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-61-73.*

© Kireyeva A., Pinskaya M., 2022

INTRODUCTION

At present, intellectual labor is studied on the scientific basis created by domestic and foreign scientists as a result of the development of knowledge in this area [Heckman, 2000; Altonji et al., 1996; Becker, 1964; Heckman, Lochner et al., 2000]. Using one or another methodological approach, "intellectual labor" as a category is traditionally considered within the framework of property relations, theories of scientific and technological progress, and the new institutional theory in economics [Becker, 1964; Heckman, Lochner et al., 2000]. Thus, all the basic definitions and regulative measures they propose in this area refer mainly to legal and economic categories. Taxation is an effective mechanism of state regulation of any activity, and scientific activity is no exception. Unfortunately, national research in the field

of taxation of income from scientific and research activities is only represented by a limited number of research efforts.

Stimulation of innovation development seems to be a difficult task if the main problem is not solved, namely, increasing motivation in the results of labor of those involved in the creation of innovations.

Developing options, ways and methods of intervention in this sphere, the state should realize that it is creativity, which is so difficult to regulate and evaluate, that lies at the heart of all kinds of innovations.

Moreover, it is intellectual labor that is the basis for the formation of human capital required for ensuring the economy's innovational development. In pursuing the goals of its economy's innovational development, each country should take care of formation and development of intellectual capital. The latter is a capital realized in people's knowledge, skills, expertise and qualification. The outcome of the intellectual capital can be found in employees' quality and productivity. The essence of intellectual labor is that it is aimed at increasing knowledge. The labor of researchers is only a special case of intellectual labor. With the help of intellectual labor are created objects of intellectual property, including individual.

Scholarly activity (scientific labor) is a kind of intellectual activity aimed at the acquisition and application of new knowledge in order to:

— solve technological, engineering, economic, social, humanitarian and other problems;

— ensure the functioning of science, technology and production as a single system.

Intellectual labor has got a number of specific features that need to be taken into account in its application:

— firstly, it has a probabilistic, not always resulting nature;

— secondly, it is characterized by outstripping development compared to the development of technology and the sphere of production;

— thirdly, it often has a collectivist (less often individualistic) and creative character and unties people involved in developing technologies, scientific service, design of machines and mechanisms and their introduction into production in the form of models and samples;

— fourthly, it is characterized by internal heterogeneity: the work of a theorist and the work of any other intellectual differ in purpose, the nature of the operations performed, objects, means, and definitions of temporal roles. Their labor largely depends on the individual characteristics of the intellectual. It is noteworthy that not all workers are able to perform intellectual work, which means that the amount of intellectual labor offered is substantially lower than the total supply of labor [Kirsanov et al., 2013].

Undoubtedly, the quantity and quality of intellectual labor depend on the conditions created for the development of human intellectual capital, measures of moral and financial stimulation, as well as working and leisure conditions. The role of the state in creation of such conditions cannot be underestimated. The state regulates labor legislation (in particular, the issues of wages and measures of additional incentives), legislation on intellectual property and copyright, and tax legislation.

The process of creating each type of intellectual property requires special measures of tax policy — from personal privileges and deductions to tax exemptions and other deductions from a research collective's payroll [Barrios et al., 2016].

Methodology of research

The relevance of the research topic is predetermined by the insufficiency of domestic developments on the application of tax instruments aimed at encouraging "knowledge" professionals.

The theoretical basis of the research is formed by the studies of national and foreign scholars in the field of tax theory, issues of taxation of individuals, and intellectual capital.

The methodological basis is a set of methods of general scholarly cognition, namely: observation, comparison, description, systematization and logical and cognitive comprehension, as well as traditional methods of economic analysis.

The working hypothesis is based on a system of theoretical provisions and the authors' scholarly viewpoint, according to which taxation of individuals should be carried out within the framework of state tax policy implementation, which allows to identify priorities in improving taxation of individuals and setting up additional opportunities for innovative economic development.

Scientific potential: problems and current state in the Republic of Belarus

According to the United Nations' 2022 special report "New threats to human security in the Anthropocene: Demanding greater solidarity," in 2019 the Republic of Belarus ranked 53rd out of 189 countries on the Human Development Index[1].

Table 1

Ranking of certain countries by Human Development Index (HDI) in 2019

HDI ranking by countries		HDI	Research and development expenses, as % of GDP	Life expectancy at birth	Expected years of schooling	Gross national income (GNI) per capita (in US dollars 2017)
Countries with a very high level of human development						
1	Norway	0,957	2,1	82,4	18,1	66,494
8	Netherlands	0,944	2,2	82,3	18,5	57,707
51	Kazakhstan	0,825	0,1	73,6	15,6	22,857
52	Russia	0,824	1,0	72,6	15,0	26,157
53	Belarus	0,823	0,6	74,8	15,4	18,546
Countries with a high level of human development						
81	Armenia	0,776	0,2	75,1	11,3	13,894
88	Azerbaijan	0,756	0,2	73,0	10,6	13,784
Countries with an average level of human development						
120	Kyrgyzstan	0,697	0,1	71,5	11,1	4,864

Source: New threats to human security in the Anthropocene. Demanding greater solidarity. Overview (https://hdr.undp.org/sites/default/files/srhs2022_overview_en.pdf).

In 2019, according to the Index, the first place belonged to Norway (0.957 points). Next were Ireland and Switzerland with the same score of 0.955. Hong Kong, Iceland, Germany, Sweden, Australia, the Netherlands, and Denmark were also in top ten.

Among the EAEU countries, Kazakhstan ranked the highest (51st), followed by Russia (52nd), Belarus (53rd), Armenia (81st) and Kyrgyzstan (120th). Russia, Kazakhstan and Belarus were close to each other and corresponded to the group of countries with a very high level of human development. Armenia was in the group of countries with a high level of human development. Kyrgyzstan belonged to the group of countries with an average level of human development.

All EAEU countries (with the exception of Russia) improved their index. However, a more significant improvement was shown in other countries of the world. This led to the final decline of the EAEU countries' positions in the world ranking.

Even though the Republic of Belarus managed to improve its final HDI figure, its shift from 50th to 53rd place is due to low and slowly growing gross income per capita in terms

[1] *https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI.*

of purchasing power parity. Nevertheless, higher gross income per capita ($18,546) than in Europe and Central Asia ($17,939) prevents the Republic of Belarus from reaching the level of countries with a very high HDI ($44,556).

Belarus is characterized by a relatively high level of literacy of the population, which should contribute to the development of science and innovations, which is a complex and spontaneous process. It is impossible to accelerate and maintain the latter at the necessary level without introducing a system of incentives, including those on the part of the state.

Table 2

Dynamics of indicators characterizing human intellectual labor in Belarus in 2013–2020

Indicator	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1) Number of R&D organisations, units	482	457	439	431	454	455	460	451
1.1) of which by a type of staff %								
— researchers	65,2	64,4	65,0	65,1	65,1	65,0	64,4	65,2
— technicians	7,5	6,8	6,6	6,2	6,4	6,2	7,1	6,5
— support personnel	29,1	29,3	28,6	28,7	29,1	28,8	28,5	28,3
1.2) R&D personnel of which by sectors of economy								
— state owned sector	9236	8294	7058	6 958	6 802	6 844	6 792	6 706
— commercial organizations	18 229	20 510	18 580	16 580	16 326	16 673	17 694	18 145
— higher education	1608	2902	2 700	2 607	2 810	2 964	2 923	2 883
2) Payroll number of R&D personnel, persons	28 937	27 208	26 153	25 942	26 483	27 411	27 735	25 622
of which with academic degree								
Doctor of Science	704	672	649	631	646	627	608	560
Candidate of Science	2 974	2 896	2 844	2 841	2 884	2 864	2 833	2 760
of which researchers	18 353	17 372	16 953	16 879	17 089	17 804	17 863	16 697
3) Domestic expenditure on R&D, BYN million (2000-2015 — BYR bn)	4 372,3	4 073,1	4 495,4	475,3	617,7	739,3	777,8	807,0
of which current domestic expenditure on R&D, BYN million (2000–2015 — BYR bn)	4 111,1	3 809,3	4 299,6	458,3	587,1	688,9	703,7	734,6
4)Volume of R&D works performed, BYN million (2000–2015 — BYR bn)	5 651,3	4 994,1	5 443,2	596,6	725,8	765,1	805,5	878,7

Note: In terms of the new denomination (1 BYN = 10 000 BYR).
Source: compiled by the authors according to the official website of the National Statistical Committee of the Republic of Belarus (https://www.belstat.gov.by/en/ofitsialnaya-statistika/real-sector-of-the-economy/science-and-innovation).

The analysis of the above data shows that 2013 to 2016 there was a decrease in the number of scientists. A similar trend is characteristic of the total number of personnel engaged in R&D.

From 2016 to 2020, the structure of employees performing research and development remained unchanged: 65.2% of the number were researchers, while 34.8% were technical and auxiliary personnel. The number of researchers in 2020 was 16,697, which was 1,166 fewer than in 2019. There were 25,600 people in 451 research and development organizations in 2020.

In recent years the structure of personnel engaged in research and development has remained almost unchanged: researchers — 65.2%, technicians — 6.5%, and auxiliary personnel — 28.3%. One-fifth of all researchers have a scientific degree: Doctor of Sciences — 558 people, Candidate of Sciences — 2,722 people. The total number of women researchers is 40% (Doctors of Sciences — 21.5% and Candidates of Sciences — 41.4%). Young people under the age of 29, inclusive, account for 21% of the total number of researchers.

In 2020 the number of researchers per 10,000 population was 17.8% which is 1.1 percentage points lower than in 2019. There was also a decrease in the number of researchers per 10,000 workers employed in the economy in 2020. By the end of the year, the number was 38.7 (41.3 in 2019)[2].

At the same time, it should be noted that the share of this personnel in the total population and its active part is insignificant, amounting to 0.36% and 0.75% respectively. It is worth mentioning the fact that the most significant share among the R&D personnel (from 42 to 56% depending on a specific year) falls on the commercial organizations sector. As a rule, the commercial sector is engaged in applied R&D, providing innovative development of a specific enterprise (industry).

Scientific research and development in the Republic of Belarus is one of the most highly paid types of economic activity[3].

The average salary of employees in this sphere was 1,727.9 rubles per month which significantly exceeds the average income in the economy. In 2020 it increased by 38.1% (Table 3).

Table 3

Dynamics of remuneration in science from 2016 to 2020 in Belarus.

Indicators	2016	2017	2018	2019	2020
Nominal average monthly accrued wage in research and development, rubles	1006.1	1166.5	1341.6	1505.2	1727.9
The ratio of the nominal average monthly accrued wage in research and development to the total level of this indicator for all types of economic activity, %	138.9	142.8	140.0	138.0	138.1
Real wage in research and development (% to the previous year)		109.1	109.6	105.9	108.2
Average hourly wage of an employee in research and development, rubles	5.9	6.8	7.9	8.8	10.0
The ratio of the average hourly wage of an employee in research and development to the total level of this indicator for all types of economic activity, %	131.1	136.0	133.9	131.3	129.9

Source: compiled by the authors according to the official website of the National Statistical Committee of the Republic of Belarus (https://www.belstat.gov.by/en/ofitsialnaya-statistika/real-sector-of-the-economy/science-and-innovation).

It should be noted that the indicators of average wages do not fully reflect the level of remuneration. As a rule, the wages of a significant number of workers are below the average level, and the scientific sphere is no exception in this case. Thus, in 2020, 71.5% of science workers had wages below 1,700 rubles, i.e. below the industry average, while 50.1% of workers in the industry had accrued wages below the national average wage (1,250.9 rubles).

According to this indicator, scientific activity compares favorably with the general situation in the economy. Thus, in the country as a whole 32.8% of employees had a salary of 1,200 rubles or more, while in higher education it was only 27.6% of employees.

In order to stimulate and intensify scientific activity, the government is taking specific steps to increase the financial interest and involvement of employees in the scientific sector. Since 2017, new principles and approaches to wage calculation have been defined for employees of budgetary scientific organizations, taking into account industry specifics. These principles eliminate the drawbacks of the previous system of wages (multiple types of raises,

[2] *Science and innovation (https://www.belstat.gov.by/en/ofitsialnaya-statistika/real-sector-of-the-economy/science-and-innovation)*

[3] *Innovative development is one of the priorities in the Republic of Belarus (https://president.gov.by/en/belarus/science/innovative-development)*

allowances and additional payments calculated from different bases, excessive centralization of the issues of wage regulation, etc.)[4].

It is planned to increase the size of the guaranteed part of the salary and to strengthen the role of stimulating payments to employees performing scientific research and development. In addition, it is planned to expand the rights of heads of budgetary scientific organizations in regulating the level of employees' wages depending on the tasks they solve and the results they achieve.

In comparison with other budgetary organizations the terms of remuneration of labor in scientific organizations have certain advantages. For instance, the payment of up to 300% of the salary is provided for specificity of work in budgetary scientific organizations, which allows to attract the most qualified specialists to this industry[5].

Problematic issues in the field of tax regulation of individuals' income from innovative activities in the Republic of Belarus

Providing the innovative development in the Republic of Belarus directly depends on creating effective mechanisms to motivate and stimulate innovation activity, particularly in terms of material and moral support for the creative work of scholars and developers of scientific and technical products.

In recent years, serious steps have been taken, which have been supported by legislative acts to change the system of remuneration of labor and revise the system of bonuses to all participants of the innovation process for achievements in priority areas of science and technologies.

Tax and budget policies can facilitate human development through macro-and micro-level impacts. For example, this can be observed at the macro level by directing public expenditures toward human development and at the micro level by influencing local budgets to use regional resources efficiently. Some economists emphasize the importance of the tax phenomenon. They believe that taxation is the most important component of the economic impact through the system of state financial regulation. They also believe that taxes play an exceptional role in the dynamics of social development. The size of taxes and the ways of their payment are conditioned either by one of the factors of economic growth and increase in the standard of living of the population, which forms people's trust to the authorities, or by the factor provoking regression in the society and growth of social tension [Pestel, Sommer, 2015].

As part of the state financial regulation of human development, taxes and the tax system are of decisive importance, in particular, because taxes are the main source of income, without which the state cannot realize its functions (including human development).

The use of the system of tax benefits and preferences of tax policy in the sphere of scientific research, as well as in other sectors of national economy, can make the work of researchers more attractive in terms of taxation[6].

At the same time, it should be noted that improvement of the system of taxation of the payroll in the Science and Scientific Services sector can ensure both an increase in the level of scholars' labor payment and the release of part of the budget funds allocated to cover social payments.

The current system of payroll taxation is represented by:

---

[4] *Decree of the President of the Republic of Belarus of December 28, 2017 № 467 "On remuneration of workers of budgetary scientific organizations".*

[5] *Innovative development is one of the priorities in the Republic of Belarus (https://president.gov.by/en/belarus/science/innovative-development).*

[6] *Tax Code of the Republic of Belarus (general part) of December 19, 2002 No.166-3 (as amended on 31-12-2021). Available at: https://cis-legislation.com/document.fwx?rgn=3131.*

— contributions for state social insurance to the Social Security Fund under the Ministry of Labor and Social Protection;

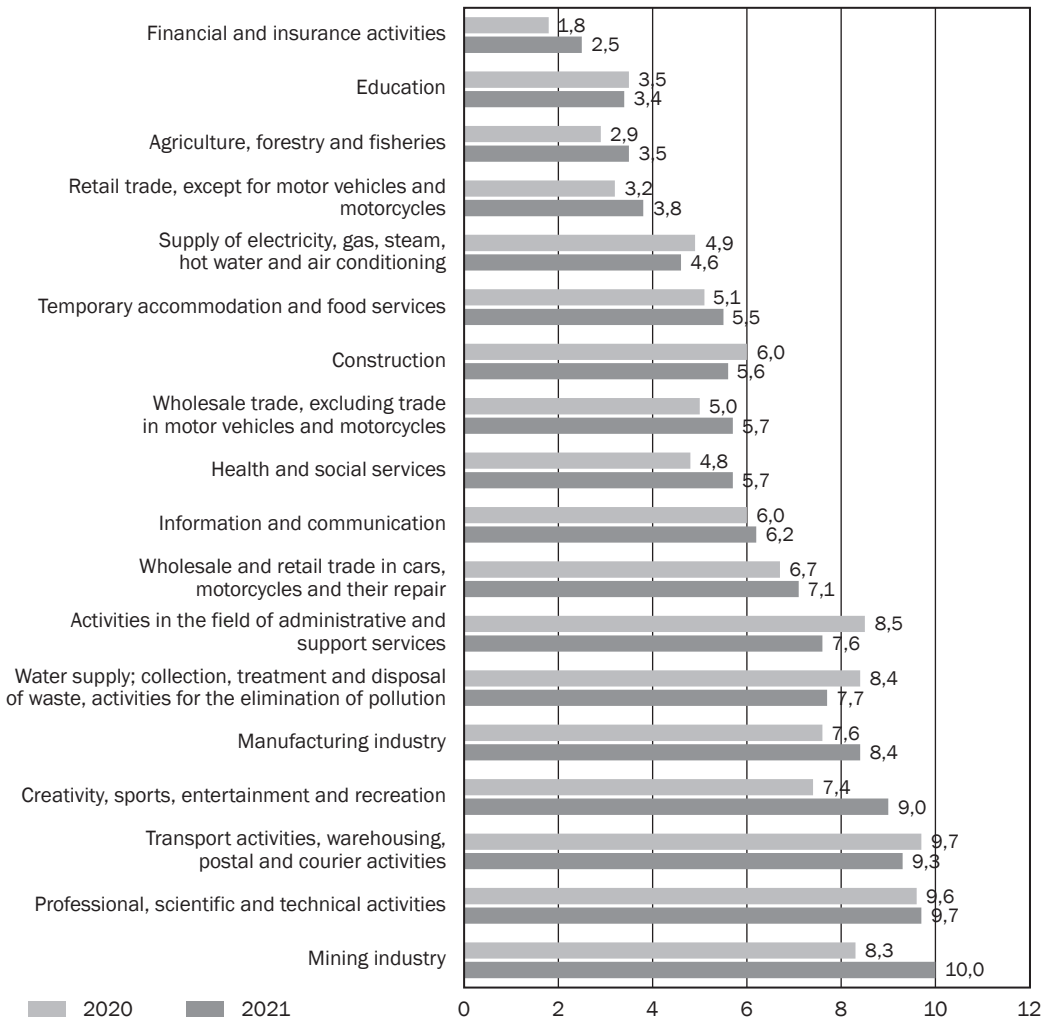
— dues for compulsory insurance against accidents at work and occupational illnesses to “Belgosstrakh”, the Belarusian state unitary insurance company;

— income tax paid directly from income of an individual.

The high level of taxation in the Science and Scientific Services sector is explained, first of all, by the fact that this sphere is labor- and time-consuming, and taxation of the wage fund is the highest (Picture 1).

Picture 1

Tax burden by type of economic activity for 2020–2021



Source: compiled by the authors according to the official website of Ministry of Taxes and Duties of the Republic of Belarus (https://www.nalog.gov.by/analytics/).

Under the circumstances, the standard tax and other extra fees imposed on the payroll increase the relative tax burden more than other sectors of the national economy.

From year to year, in the structure of internal current costs there is a relative increase in the share of labor costs and social contributions, and a decrease in cost of equipment and other costs, respectively (see Table 4).

Table 4

Internal R&D costs by type of costs (in actual prices, thousand rubles)

	2015	2016	2017	2018	2019
Internal costs, total	449 543	475 344	617 684	739 340	777 843
Internal current costs	429 964	458 329	587 104	688 864	703 710
Labor payment	180 375	198 834	229 216	278 140	311 228
Social contributions	58 577	64 075	74 259	88 333	100 758
Purchasing of equipment	2 716	4 200	10 466	20 043	20 781
Material costs	127 411	109 953	182 495	200 115	161 424
Other current costs	608 84	81 591	90 668	102 233	109 519
Capital costs	19 578	17 015	30 580	50 476	74 133
Land plots and buildings	21 0	513	145	130	133
Purchasing of equipment	14 814	11 523	34 676	34 676	49 486
Other capital costs	2 654	3 979	8 527	15 670	24 514

Source: compiled by the authors according to the official website of the National Statistical Committee of the Republic of Belarus (https://www.belstat.gov.by/en/ofitsialnaya-statistika/real-sector-of-the-economy/science-and-innovation).

Wages and social security contributions steadily account for more than 58% of all current expenditures.

The main types of income of workers in the innovation sphere and objects of material stimulation of intellectual labor in Belarus are:

— salaries;
— allowances for having a scientific degree;
— various bonuses for work achievements;
— employer's payment for training (retraining);
— employer's payment for employees' presentations;
— state awards;
— income from research grants;
— royalties for objects of intellectual property.

Almost all of these types of income, with the exception of state prizes and awards, are included in the tax base and are subject to taxation on a general basis applying the standard income tax rate and obligatory social security contributions.

The category of income from scientific activities subject to exemption from taxation in 2022 includes:

— state prizes of the Republic of Belarus;

— scholarships established by the President of the Republic of Belarus, awards of the Special Fund of the President of the Republic of Belarus for the Support of the Talented Youth, as well as awards of the Special Fund of the President of the Republic of Belarus for Social Support of Gifted Students and Pupils;

— income from grants of the President of the Republic of Belarus in science, education, health, culture.

Taxation of employees in the innovative sphere (intellectual labor) in Belarus is practically the same as that in other sectors, the only exception being the specially created High-Tech Park.

The incomes of the working population, including those engaged in scholarly and innovative activities, are levied at the standard rate of income tax — 13%. In contrast, for the High-Tech Park employees (except those involved in maintenance and security of buildings and land) the rate is reduced to 9%. The personal income tax rate is set at 9% for income received by:

1. individuals from residents of the High-Tech Park residents under employment agreements (contracts);

2. individual entrepreneurs — residents of the High-Tech Park;

3. individuals participating in realization of a duly registered business project in the sphere of new and high technologies from non-residents of the High-Tech Park under employment agreements (contracts).

In addition to income tax, employees pay contributions in the amount of 1% of accrued of amounts to the Social Security Fund.

Support for science in countries with developed economies is targeted. It covers specific researchers through grants, and the money is allocated to immediate performers of activities awarded with grants (individuals) and is not taxed.

Taxation of grants in Belarus is carried out according to the general procedure at the rate of 13 percent. The only exception is grants awarded by the President of the Republic of Belarus.

Grants are stimulating payments and are given to heads and specialists of organizations engaged in science for a significant contribution to the development of the industry and participating in scientific research, innovative projects of priority importance for the realization of state programs and the most important branches of social and economic development of the Republic of Belarus for one year.

Grants are awarded in limited amounts for research and projects related to:

— obtaining essentially new scientific results;

— development of scientific theories and concepts;

— creation and implementation of new objects of equipment and high technologies corresponding to the world level.

Taxation of grants is not a new problem. Scientists have paid attention to it at various times [Kanakova, Szpoper, 2021; Zidar, 2019; Balatsky, 2007].

However, alongside with above, there is a problem of "washout" of grants in Belarus. The essence of this problem is that the money allocated by the state funds as grants to individual researchers passes through the legal entities where the grantees are employed. As a result of this system, subventions on research grants are to be taxed in the manner provided for legal entities. In the final analysis, the immediate researchers working on the projects receive far less money than is reflected in the state funds' financial reporting forms. Thus, there is a washout of resources allocated for research, which forms a channel for withdrawing part of these resources and sending them back to the budget with the launch of the respective tax mechanism.

To estimate the extent of losses of research subventions, the following formula can be applied:

$$k = \frac{1}{(1 + \alpha + \beta + \gamma + \mu)}, \quad (1)$$

the legend being as follows:

k — quotient of proportionality, which plays the role of the indicator of the effectiveness of grants subventions;

α — norm of extra fee on labor payment (contribution to the social security fund);

β — share of the grant spent on overhead expenses;

γ — income tax rate;

μ — rate of contribution to mandatory insurance against accidents.

According to current legislation, the performance indicator for grant subventions is no more than 60%. It means that a researcher receives only 2/3 of the grant's sum allocated for the research, and the rest is divided between the organization where the research is conducted and the state.

From the financial perspective, the overhead costs are determined by the organization's need to cover the costs of financial, organizational and technical support of the project. In any case, however, this means a direct deduction from the grant recipient's income. The next deduction is extra fees for wages charged as soon as the money is credited to the legal entity's account in the form of wages. In addition to the above deductions, an income tax is automatically levied on the wages accrued to a researcher. This form of deduction is beyond the researcher's control and operates automatically.

This approach does not make grant revenues attractive for scientists and research organizations.

A particular actively practiced form of organization of researchers is temporary research teams (TRTs). TRTs are created at the initiative of an organization, which requires scientific research and development, or an individual. TRTs are not subject to taxation, and dues payers are not subject to registration with the tax authorities. The organization that initiated a TRT's activity assumes obligations both to pay remuneration to the team members and to withhold and transfer to the budget tax and non-tax payments from the income received. As with the payment of grants to support a TRT's activity (accommodation, necessary equipment, etc.). The overhead costs of organizing activities and accounting also require certain expenses, which reduce the amount of remuneration paid. Depending on the type of research, certain organizations can exceed 60% of the money granted to the research team. The payment of income tax at the standard rate and insurance fees on a general basis also does not make this type of activity attractive from the point of view of receiving income from scientific workers. Let's take into account the fact that the members of TRTs can be persons who have reached retirement age. The procedure of taxation with mandatory insurance contributions of remuneration paid to them leads to disinterest of experienced scientific workers who have crossed the retirement age threshold. In 2020, more than 27% of researchers in the Republic of Belarus belonged to the group of 55 years and older. A similar picture was observed in previous years.

Table 5

Age structure of scientific and research personnel in 2018–2019

	2018	2019
Total	17,804	17,863
including those of age:		
up to 29 years old (inclusive)	4,018	3,931
30–39	4,453	4,513
40–49	2,805	3,044
50–54	1,368	1,234
55–59	1,760	1,660
60–69	2,458	2,491
age 70 and older	942	990

Source: compiled by the authors according to the official website of the National Statistical Committee of the Republic of Belarus (https://www.belstat.gov.by/en/ofitsialnaya-statistika/real-sector-of-the-economy/science-and-innovation).

This table sufficiently shows the aging of scientific personnel and their transition to the retirement group.

Taxation of royalties of scholars and inventors, as well as those involved in other results of intellectual activities is carried out taking into account the following peculiarities:

1. The sum of royalties for each author's (co-author's) intellectual activity is determined.
2. This category of payees is eligible for a professional tax deduction either in the amount of actually incurred and confirmed by the payee's expenses related to the receipt of royalties

for the results of intellectual activity, or in the following amount: *twenty (20) percent of the income accrued* on maps, plans, sketches, illustrations, and plastic works related to geography, topography and other sciences; computer programs; derivative works (translations, adaptations, annotations, summaries, reviews and other remaking of scholarly works; *thirty (30) percent of the income accrued* on inventions, utility models, industrial designs and other results of intellectual activity (relative to the amount of income received for the first two years of use) [Kudashov V.I., Leontieva V.B., 2015].

3. The difference between the received author's remuneration and professional tax deductions is liable to tax. Additionally, it should be noted that property rights to intellectual property objects may be donated to a third person or inherited. In this situation the heirs or recipients of such a gift (except for close relatives of the donor) have to pay income tax at the rate of 13%.

CONCLUSION

The basis of modern society is science-based innovation industry dominated by intellectual labor uniting scientists, engineers, managers, academic and educational workers and other specialists of the economic sphere performing mental processes. This leads to an "intellectualization" of employees and labor. The work requires exceptionally high qualifications, the importance of intellectual effort grows. This requires workers to have appropriate skills, a certain level of intelligence, and a high level of professional and general educational knowledge. Accordingly, secondary and special education is more and more important for the formation of appropriate intellectual professionals.

Incentivizing scientists and researchers through income growth is a public policy aimed at both increasing the income of qualified workers in the field of scientific activity and reducing their expenses, including the payment of taxes and fees [Akcigit et al., 2018].

The above analysis showed that in the Republic of Belarus there is a low level of the population's involvement in intellectual labor. Therefore, one of the goals of the state at this point should be the creation of favorable conditions for the rapid development of human intellectual capital.

Considering the strategic importance of the development of innovation environment in the Republic of Belarus, a tax mechanism should become an integral part of the state system of stimulation of innovational development. In this context, increasing the income of researchers and scientists through tax regulation can be realized by granting them tax benefits and preferences.

Many countries are increasingly using tax policy measures as an instrument to incentivize innovative development. However, the amount of incentives and preferences in personal income taxation is not as significant as in other areas of economic policy.

In Belarus, taxation is also not a major incentive for innovative and creative activities. Only the residents of the High-Tech Park have certain privileges and preferences. Nevertheless, it is worth noting that income tax benefits for the High-Tech Park residents are limited to the IT sector. These benefits are aimed at attracting highly qualified specialists, including migrants from abroad, to the High-Tech Park. Unfortunately, the problem of tax incentives for research activities and particularly for the income received through research grants remains unsolved.

In our opinion, expansion of tax incentives for research grants (including full exemption from income tax), will not only increase their attractiveness and provide scientists with a proper level of remuneration for their research work, but will also improve financial flows from the budget to individual recipients of funds. The use of preferential income tax rates and benefits, widely used in foreign countries to attract foreign researchers, can also play a worthy role in the tax mechanism of incentivizing scientific research in the country. Such an approach

will ensure the transfer of scientific personnel and the development of new research ideas and technologies. By restructuring research unions in the form of temporary research teams, we do not address the issue of reducing the tax burden on team members. Taxation and mandatory contributions on remuneration received by the members of temporary scientific groups are the same as taxation of employees' income in regular scientific organizations. Both standard income tax rates and standard social payment rates are applied to these remunerations. To increase income and stimulate scientific work, we propose to exempt the income of individuals of retirement age received from research activity from the payment of obligatory social insurance contributions. Such an exemption would make temporary research teams more attractive both for the organizations that create them and for the highly qualified, experienced researchers involved in the projects.

These findings confirm the necessity for further research on the application of tax policy measures related to the taxation of personal income as an incentive for innovative development.

References

Heckman J. (2000). Policies to Foster Human Capital. *Research in Economics*, vol. 54 (1), pp. 3–56.

Altonji J., Dunn T. (1996). Returns to education and the family. *Review of Economics and Statistics*, vol. LXXVIII, pp. 692–704.

Becker G. (1964). Human capital and the goal distribution of income: An analytical approach. N. Y.: Columbia University Press.

Heckman J., Lochner L., Taber C. (2000). General equilibrium cost benefit analysis of education and tax policies. In G. Ranis, L. K. Raut (eds). Trade, growth and development: Essays in honor of T. N. Srinivasan. Amsterdam: Elsevier Science, B. V. P.

Alkire S., Kanagaratnam U., Suppa N. (2020). The Global Multidimensional Poverty Index (MPI) 2020. OPHI MPI Methodological Note 49. University of Oxford, Oxford Poverty and Human Development Initiative, Oxford, UK.

Kirsanov K.A., Kondratovich I.V., Alimova N.K. (2013). The theory of intellectual labor: a classical approach to solving creative problems. Monograph. Moscow: The World of Science Publ. 280 p. (In Russ.).

Barrios S., Figari F. et al. (2016). The fiscal and equity impact of tax expenditures in the European Union. JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms no. 01.

Sidorsky S.S. (2007). State program and mechanisms of innovation development of the Republic of Belarus. *Problems of management*, no. 1 (22). pp. 4–14.

Pestel N., Sommer E. (2015). Shifting Taxes from Labor to Consumption: More Employment and More Inequality. ZEW Discussion Paper No. 15-042.

Balatsky E.V. (2007). Taxation of research grants / Nauka. Innovation. Education. Iss. 3: Grants and expertise in Science. Moscow: Languages of Slavic Culture, pp. 96–102 (In Russ.).

Kanakova A.E., Szpoper D. (2021). Taxation of Grants in the Russian Federation. *The Economics of Science*, vol. 7, no. 4, pp. 265–274 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.22394/2410-132X-2021-7-4-265-274.

Zidar O. (2019). Tax cuts for whom? Heterogeneous effects of tax changes on growth and employment. *Journal of Political Economy*, vol. 127 (3), pp. 1437–1472. . Available at: https://doi.org/10.1086/701424.

Kudashov V.I., Leontieva V.B. (2015) Intellectual Property Strategy of the Republic of Belarus. *Pravovaya informatika — Legal Informatics*, no. 1, pp. 4–19 (In Russ.).

Akcigit U., Grigsby J. et al. (2018). Taxation and innovation in the 20thcentury. NBER Working Paper No. 24982.

Information about the authors

***Alena F. Kireyeva**, Doctor of Economic Sciences, Professor, First vice-rector, Professor of the Department of taxes and taxation, Belarusian State Economic University, Minsk*

***Milyausha R. Pinskaya**, Doctor of Economic Sciences, Head of Tax Policy Center, Financial Research Institute, Moscow*

Article submitted April 25, 2022
Approved after reviewing June 2, 2022
Accepted for publication June 6, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-61-73

Налоговое стимулирование интеллектуального труда в Республике Беларусь

***Елена Федоровна Киреева**, доктор экономических наук, профессор, первый проректор, профессор кафедры налогов и налогообложения Белорусского государственного экономического университета, Минск 220070, Республика Беларусь*
E-mail: kireeva-e@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-2917-7347
***Миляуша Рашитовна Пинская**, доктор экономических наук, руководитель Центра налоговой политики Научно-исследовательского финансового института Минфина России, Москва 127006, Российская Федерация*
E-mail: mpinskaya@nifi.ru, ORCID: 0000-0001-9328-1224

Аннотация
В статье рассматриваются вопросы стимулирования труда ученых и исследователей как необходимого фактора формирования инновационной среды. Теоретической основой послужили исследования отечественных и зарубежных ученых в области теории налогообложения, налогообложения физических лиц, а также интеллектуального капитала.
Количество и качество умственного труда зависят от условий, созданных для его стимулирования, и государство способно обеспечить такие условия посредством налогового законодательства. Анализируется состояние научного потенциала Республики Беларусь, а также механизм налогообложения доходов исследователей. Проанализирована структура текущих затрат на исследования и разработки. Отмечено, что заработная плата и взносы на социальное обеспечение составляют больше половины текущих расходов научных организаций. В связи с этим доходы работающих в сфере науки существенно зависят от налогообложения. Выявлены проблемы недостаточности налоговых мер стимулирования интеллектуального труда, в частности, исследовательских грантов.
Рассмотрены проблемы налогообложения и взимания обязательных страховых взносов с вознаграждений членов временных научных коллективов. Процесс создания каждого вида интеллектуальной собственности требует определенных мер налоговой политики — от индивидуальных льгот и вычетов до применения освобождений членов научных коллективов от уплаты страховых взносов. В статье предложены направления совершенствования льготного налогообложения доходов лиц, занятых в сфере науки и инноваций.

***Ключевые слова:** налоговая политика, налогообложение труда, доходы ученых и исследователей, налогообложение грантов, налоговое регулирование доходов физических лиц*

***JEL:** H20, H24*

***Для цитирования:** Kireyeva A., Pinskaya M. (2022). Providing Incentives for Intellectual Labor through Tax Policy in Belarus. Financial Journal, vol. 14, no. 3, pp. 61–73. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-61-73.*

© Kireyeva A., Pinskaya M., 2022

Статья поступила в редакцию 25.04.2022
Одобрена после рецензирования 02.06.2022
Принята к публикации 06.06.2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-74-85

CC BY

Имущественное налогообложение юридических лиц на территориях с особым экономическим статусом

Ольга Андреевна Синенко
E-mail: sinenko.oa@dvfu.ru, ORCID: 0000-0001-7497-9475
Дальневосточный федеральный университет,
Владивосток 690922, Российская Федерация
Алексей Юрьевич Домников
E-mail: domnikov@e1.ru, ORCID: 0000-0002-6260-9423
Уральский федеральный университет, Екатеринбург
620002, Российская Федерация

Аннотация
Статья посвящена исследованию фискальных механизмов регулирования имущественного налогообложения на территориях с особым экономическим статусом. Целью данной работы является анализ специфики имущественных налогов, оценка величины и структуры предоставляемых налоговых преференций, а также выявление трендов имущественного налогообложения юридических лиц в рамках территорий с особым экономическим статусом. В работе исследованы особенности имущественного налогообложения в рамках данных территорий как в России, так и в зарубежных странах. Сделан вывод о применении налоговых преференций по имущественным налогам в зарубежной практике в основном к высокотехнологичным компаниям на особых территориях. Проведен анализ налоговых преференций по имущественным налогам в России, предоставленным резидентам за период функционирования особых экономических зон, территорий опережающего социально-экономического развития, Свободного порта Владивосток. Отмечено, что в России принятые в последнее время налоговые преференции создают условия для стимулирования компаний к инвестициям в высокотехнологичное развитие и сокращения негативного воздействия на окружающую среду.

Ключевые слова: *имущественные налоги, налоговые льготы, территории с особым экономическим статусом*

JEL: *H20, H21, H25*

Для цитирования: *Синенко О. А., Домников А. Ю. Имущественное налогообложение юридических лиц на территориях с особым экономическим статусом // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 3. С. 74–85. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-74-85.*

© Синенко О. А., Домников А. Ю., 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-74-85

Property Taxation of Companies in Territories With a Special Economic Status

Olga A. Sinenko[1], ***Alexey Yu. Domnikov***[2]
[1] *Far Eastern Federal University, Vladivostok 690922, Russian Federation*
[2] *Ural Federal University, Yekaterinburg 620002, Russian Federation*
[1] *sinenko.oa@dvfu.ru, https://orcid.org/0000-0001-7497-9475*
[2] *domnikov@e1.ru, https://orcid.org/0000-0002-6260-9423*

Abstract
The article is devoted to the study of fiscal mechanisms of regulation of property taxation in the territories with a special economic status. The purpose of this work is to analyze the specifics of property taxes, to assess the value and structure of tax preferences provided, as well as to identify trends in property taxation of companies within the territories with a special economic status. The paper explores the features of property taxation within these territories both in Russia and in foreign countries. It is concluded that in foreign practice tax preferences on property taxes are applied mainly to high-tech companies in special territories. The article analyzes the tax preferences for property taxes in Russia granted to the residents for the period of functioning of special economic zones, territories of advanced socio-economic development and the Free Port of Vladivostok.

Keywords: *property taxes, tax incentives, territories with special economic status*

JEL: *H20, H21, H25*

For citation: *Sinenko O.A., Domnikov A.Yu. (2022). Property Taxation of Companies in Territories With a Special Economic Status. Financial Journal, 2022, vol. 14, no. 3, pp. 74–85 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-74-85.*

© Sinenko O.A., Domnikov A.Yu., 2022

ВВЕДЕНИЕ

За последнее десятилетие более 110 стран провозгласили пересмотр направлений развития промышленной политики с целью не только создания новых рабочих мест и стимулирования роста производительности в ключевых секторах промышленности, но и реагирования на множество современных вызовов, участия в технологической революции и достижения целей устойчивого развития[1]. Территории с особым экономическим статусом как инструмент промышленной политики, основанный на привлечении прямых иностранных инвестиций, продолжают распространяться и диверсифицироваться по всему миру [Narula et al., 2019]. В настоящее время насчитывается более 5400 территорий с особым экономическим статусом почти в 150 странах мира и еще сотни находятся в стадии планирования [Liu, 2021]. При этом данные территории являются причиной усиления конкуренции за инвестиции между странами и регионами, способствуя концентрации и кластеризации высокотехнологичных отраслей. В последние годы наблюдается взрывной рост высокотехнологичных территорий с особым экономическим статусом. Так, по данным Министерства науки и технологий КНР, общий ВВП 169 национальных высокотехнологичных зон превысил 10,2 трлн юаней, что составляет примерно 12,4 % национального ВВП.

[1] *World Investment Report 2019 — Special Economic Zones / UNCTAD, 2019. URL: https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2019.*

Половина общих инвестиций китайских компаний в НИОКР приходится на высокотехнологичные зоны, в которых создано 36,4 % функционирующих в стране высокотехнологичных компаний. 218 национальных зон экономического и технологического развития КНР в 2019 г. внесли вклад в общий ВВП в размере 10,5 трлн юаней (1,57 трлн долл. США), а также импортировали и экспортировали товаров и услуг на сумму 6,4 трлн юаней (0,96 трлн долл.), что составило 20,2 % от общего объема импорта и экспорта Китая. При этом в данные зоны в 2019 г. было направлено 54,76 млрд долл. США иностранных инвестиций, что составляет 22 % от всего объема прямых иностранных инвестиций в КНР [Wang, 2021]. Таким образом, актуальность исследования обуславливается необходимостью оценки зарубежного опыта в части применения льготного налогообложения имущества на территориях с особым экономическим статусом и анализа использования существующих инструментов налоговой поддержки в рамках российских территорий с особым экономическим статусом.

ФИСКАЛЬНЫЕ ПРЕФЕРЕНЦИИ ПО ИМУЩЕСТВЕННЫМ НАЛОГАМ НА ТЕРРИТОРИЯХ С ОСОБЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ СТАТУСОМ

Территории с особым экономическим статусом как один из механизмов промышленного развития действуют в большинстве стран. В работе [Frick et al., 2019] отмечено, что в последние годы развивающиеся страны проявляют высокую активность в этом направлении: особые экономические зоны (ОЭЗ) создаются с целью увеличения экспорта, диверсификации экономики и роста рабочих мест. Y. Song с соавторами обосновали роль особых зон Китая как ключевого механизма привлечения иностранных инвестиций [Song et al., 2020]. В исследовании [Chaisse et al., 2020] особые экономические зоны охарактеризованы как эффективный инструмент для привлечения иностранных инвестиций, но отмечено, что налоговые льготы, применяемые в ОЭЗ, могут привести к уклонению от уплаты налогов и появлению налоговой конкуренции между государствами. Работа P. Cikowicz и других обосновывает, что стабильность и предсказуемость налоговых преференций более значимы для развития ОЭЗ, чем величина налоговых освобождений [Cikowicz et al., 2021].

В рамках территорий с особым экономическим статусом предоставляется широкая линейка фискальных преференций по имущественным налогам. В частности, в КНР к имущественным налогам относятся: налог на недвижимость, налог на операции с имуществом, налог на транспортные средства и суда, городской налог на землепользование, налог на прирост стоимости земли[2]. Налог на недвижимость в КНР зависит от стоимости зданий, его базовая ставка составляет 1,2 %, но местные органы власти в особых зонах обычно предлагают снижение налога от 10 до 30 %[3].

Для компаний инновационного кластера «Иннополис» в Республике Корея предусмотрены льготы по имущественным налогам, в частности освобождение от уплаты налога на приобретение имущества в полном объеме на 15 лет, льготы по уплате налога на недвижимость в размере 100 % в течение первых семи лет и 50 % — в последующие три года[4]. Компании с иностранными инвестициями и высокотехнологичные организации, являющиеся в Республике Корея резидентами зон иностранных инвестиций или свободных экономических зон, могут воспользоваться освобождением от уплаты налога на приобретение

---

[2] *Foreign Investment Guide of the People's Republic of China. / Ministry of Commerce of the People's Republic of China, 2021. URL: http://images.mofcom.gov.cn/wzs/202112/20211207180940579.pdf.*

[3] *China, People's Republic of Corporate — Other taxes / PwC, 2021. URL: https://taxsummaries.pwc.com/peoples-republic-of-china/corporate/other-taxes.*

[4] *The R&D innovation cluster of the Republic of Korea / Innopolis, 2021. URL: https://www.innopolis.or.kr/eng; Investment Incentives / Busan-Jinhae Free Economic Zone Authority, 2021. URL: https://www.bjfez.go.kr/eng_old/00301/00303.web.*

имущества и налога на недвижимость в течение 15 лет. В рамках зон развития и продвижения венчурного бизнеса для резидентов предусмотрено сокращение данных налогов на 37,5 %[5].

В индустриальных парках Малайзии предусмотрены налоговые льготы по имущественным налогам для компаний, входящих в кластер образования и цифрового развития, — освобождение от гербового сбора на землю или здание, приобретенное в рамках одобренного проекта[6].

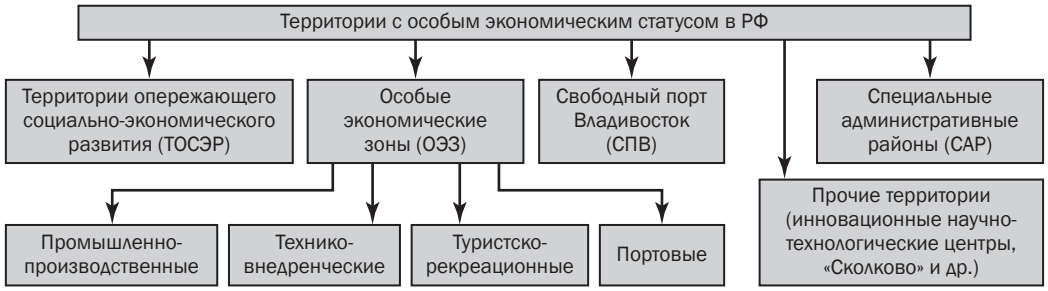
Вьетнам в сотрудничестве с UNIDO с 2014 г. развивает экопромышленные парки, направленные на внедрение чистых и низкоуглеродных технологий, повышение эффективности использования воды и внедрение управления химическими отходами[7]. Резиденты индустриальных парков во Вьетнаме освобождаются в полном объеме от уплаты налога на пользование землей в течение всего срока реализации инвестиционного проекта.

В соответствии с действующим законодательством в Российской Федерации распространены четыре вида территорий с особым экономическим статусом[8] (рис. 1).

За период функционирования с 2006 по 2021 г. в России в особых экономических зонах (ОЭЗ) зарегистрировано 929 резидентов, из которых более 140 компаний — с участием иностранного капитала из 42 стран. Общий объем вложенных инвестиций — более 632,3 млрд руб., было создано более 48 тыс. рабочих мест, уплачено порядка 229,7 млрд руб. налоговых платежей, таможенных отчислений и страховых взносов[9].

Рисунок 1

Классификация территорий с особым экономическим статусом в Российской Федерации / Classification of territories with a special economic status created in the Russian Federation



Источник: составлено авторами на основании федеральных законов / Source: compiled by the authors based on the federal laws.

---

[5] *Taxation — Local Tax / Invest Korea, 2021. URL: https://www.investkorea.org/ik-en/cntnts/i-390/web.do.*

[6] *ECER Incentive Packages. URL: https://www.ecerdc.com.my/investment-opportunity/ecer-an-ideal-investment-destination/generous-investment-incentive-packages/ecer-incentive-packages.*

[7] *World investment report 2020. International production beyond the pandemic / UNCTAD, 2020. URL: https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2020.*

[8] *Федеральный закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ (в ред. от 13.07.2020) «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации»; Федеральный закон от 22.07.2005 № 116-ФЗ (в ред. от 18.07.2017) «Об особых экономических зонах в Российской Федерации»; Федеральный закон от 13.07.2015 № 212-ФЗ (в ред. от 11.06.2021) «О Свободном порте Владивосток»; Федеральный закон от 03.08.2018 № 291-ФЗ (в ред. от 26.11.2019) «О специальных административных районах на территориях Калининградской области и Приморского края».*

[9] *Особые экономические зоны / Министерство экономического развития Российской Федерации. 2021. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osobye_ekonomicheskie_zony/.*

В отношении имущественных налогов льготы для резидентов особых экономических зон в основном синхронизованы на федеральном уровне. Льготы по налогу на имущество организаций и земельному налогу носят абсолютный характер: в общем виде в пределах определенного периода резиденты не уплачивают данные налоговые платежи, за редкими исключениями. В соответствии с п. 17 ст. 381 Налогового кодекса РФ (НК РФ), налоговый режим ОЭЗ подразумевает освобождение от уплаты налога на имущество организаций на десятилетний период начиная с месяца, следующего за месяцем постановки на учет указанного имущества. Для применения льготы имущество резидента должно быть создано или приобретено в целях осуществления деятельности на территории особой экономической зоны, располагаться и использоваться на территории ОЭЗ в рамках соглашения о создании ОЭЗ [Синенко и др., 2018]. При этом в рамках ОЭЗ Калининградской области налоговые льготы по налогу на имущество организаций имеют особенности, в частности резиденты уплачивают налог по ставке 0 % в течение шести календарных лет начиная со дня включения организации в реестр резидентов ОЭЗ. В период с седьмого по 12-й календарный год налог на имущество организаций уплачивается по ставке вдвое меньше стандартной[10].

Особенности предоставления налоговых льгот по транспортному налогу резидентам особых экономических зон представлены в табл. 1. Глава 28 Налогового кодекса РФ не предусматривает предоставление налоговых льгот по транспортному налогу для резидентов ОЭЗ на федеральном уровне. Субъекты РФ самостоятельно определяют срок предоставления налоговой льготы по транспортному налогу и объекты налогообложения, подлежащие освобождению.

Таблица 1

Практики применения налоговых льгот по транспортному налогу для резидентов особых экономических зон России / Practices of tax incentives for transport tax for residents of special economic zones in Russia

Наименование ОЭЗ	Содержание льготы	Срок действия	Нормативно-правовой акт
ТВТ «Томск»	Освобождение	В течение десяти лет начиная с месяца регистрации в качестве резидента	Закон Томской области от 04.10.2002 № 77-ОЗ (ред. от 29.11.2019)
«Иннополис»	Освобождение	В течение десяти лет с момента постановки транспортного средства на учет	Закон Республики Татарстан от 29 ноября 2002 г. № 24-ЗРТ (ред. от 28.04.2021)
«Титановая долина»	Освобождение	В течение 11 лет с года, в котором транспортное средство зарегистрировано на резидента	Закон Свердловской области от 15.06.2011 № 41 (ред. от 17.11.2021)
ППТ «Калуга»	Освобождение в отношении грузовых автомобилей и других самоходных транспортных средств, машин и механизмов	В течение десяти лет с момента регистрации транспортного средства после получения статуса резидента	Закон Калужской области от 26.11.2002 № 156-ОЗ (ред. от 26.11.2020)
ТВТ «Исток» ППТ «Ступино квадрат» ТВТ «Дубна»	Освобождение, кроме автомобилей легковых, водных и воздушных транспортных средств	В течение пяти лет начиная с месяца регистрации транспортного средства	Закон Московской области от 24.11.2004 № 151/2004-ОЗ (ред. от 29.11.2021)

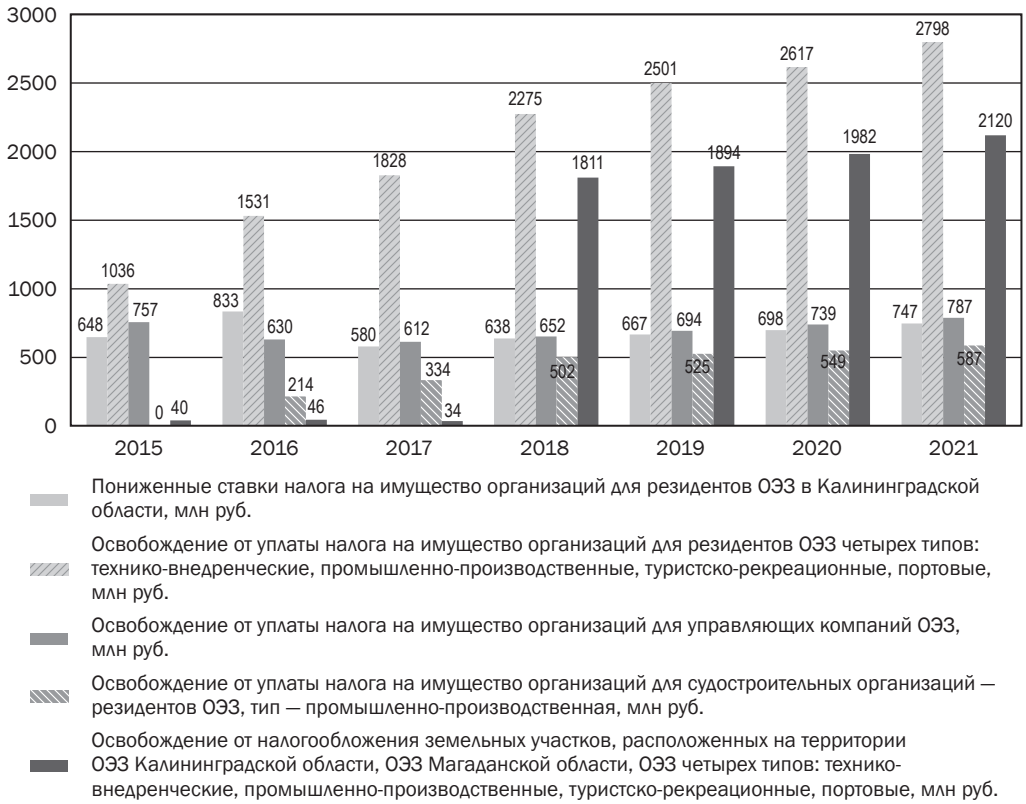
Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

[10] *Федеральный закон от 10.01.2006 № 16-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «Об Особой экономической зоне в Калининградской области и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации». URL: https://docs.cntd.ru/document/901963297.*

В соответствии со ст. 395 НК РФ в отношении земельных участков, расположенных на территории ОЭЗ, резиденты имеют право на получение освобождения от уплаты земельного налога. Для судостроительных организаций — резидентов промышленно-производственных ОЭЗ период действия преференции составляет десять лет с даты регистрации в качестве резидента, для остальных — пять лет с момента возникновения права собственности на земельный участок. За период функционирования особых экономических зон в РФ налоговые льготы по налогу на имущество организаций составили 26,9 млрд руб., по земельному налогу — 7,9 млрд руб.[11] (рис. 2). Отдельно учет предоставленных сумм налоговых льгот по транспортному налогу для резидентов ОЭЗ не осуществляется ФНС, в связи с чем провести анализ по данному виду налоговых льгот не представляется возможным.

Рисунок 2

Налоговые льготы по налогу на имущество организаций и земельному налогу, предоставленные в особых экономических зонах за 2015–2021 гг., млн руб. / Tax incentives for corporate property tax and land tax granted in special economic zones for 2015–2021, million rubles



Источник: Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов / Source: The main directions of the budget, tax and customs tariff policy for 2019 and for the planning period of 2020 and 2021 (http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_308390).

[11] *Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов (утв. Минфином России). URL: http://www.consultant.ru/document /cons_doc_LAW_308390/.*

Свободный порт Владивосток (СПВ) является одним из ключевых проектов, направленных на ускорение социально-экономического развития Дальневосточного федерального округа. Резидентами СПВ являются более 2 тыс. компаний, реализующих проекты, в рамках которых инвестировано более 240 млрд руб. По состоянию на 2021 г. в России создано 89 территорий опережающего социально-экономического развития в моногородах. За период функционирования территорий опережающего социально-экономического развития привлечено более 1000 резидентов, которые инвестировали свыше 140 млрд руб. и создали свыше 50 тыс. рабочих мест[12].

Предоставляемые налоговые льготы по имущественным налогам резидентам данных территорий зависят от решений представительных органов субъектов РФ и муниципальных образований. Фискальные преференции по имущественным налогам, предоставляемые резидентам территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) Дальнего Востока и Свободного порта Владивосток, обобщены в табл. 2.

Таблица 2

Налоговые льготы по имущественным налогам, предоставляемые резидентам ТОСЭР Дальнего Востока и Свободного порта Владивосток / Tax incentives for property taxes provided to residents of the PSEDA of the Far East and the Free Port of Vladivostok

<table>
<tr><th rowspan="2">Вид льгот/ преференций</th><th rowspan="2">Ставка без льгот</th><th colspan="10">Льготный период для резидентов, годы</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th></tr>
<tr><td colspan="12">Территории опережающего социально-экономического развития Дальнего Востока</td></tr>
<tr><td>Земельный налог</td><td>до 0,3 % — земли сельхозназначения; 1,5 % — прочие земельные участки</td><td colspan="5">0 %</td><td colspan="5">В соответствии с нормативными правовыми актами представительных органов муниципальных образований</td></tr>
<tr><td>Налог на имущество организаций</td><td>2,2 %</td><td colspan="5">0 %</td><td colspan="5">от 0,5 до 2,2 %</td></tr>
<tr><td colspan="12">Свободный порт Владивосток</td></tr>
<tr><td>Земельный налог</td><td>до 0,3 % — земли сельхозназначения, 1,5 % — прочие земельные участки</td><td colspan="3">0 %</td><td colspan="7">В соответствии с нормативными правовыми актами представительных органов муниципальных образований</td></tr>
<tr><td>Налог на имущество организаций</td><td>2,2 %</td><td colspan="5">0 %</td><td colspan="5">до 0,5 %</td></tr>
</table>

Источник: составлено авторами на основании нормативно-правовых актов / Source: compiled by the authors based on the legal acts.

Резиденты проекта Свободный порт Владивосток за период с 2015 по 2021 г. воспользовались правом на получение налоговых льгот по налогу на имущество организаций в общем объеме 548 млн руб. (рис. 3).

Сумма преференций по налогу на имущество организаций, предоставленная резидентам территорий опережающего социально-экономического развития за период функционирования, составила 10,25 млрд руб. Общий объем налоговых льгот по земельному налогу резидентам ТОСЭР Дальнего Востока и СПВ за период с 2015 по 2020 г. составил 232 млн руб. (рис. 4).

---

[12] *Для резидентов ТОСЭР в моногородах снимут ограничение на получение льгот / Министерство экономического развития Российской Федерации, 2 декабря 2021. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/dlya_rezidentov_toser_v_monogorodah_snimut_ogranichenie_na_poluchenie_lgot.html.*

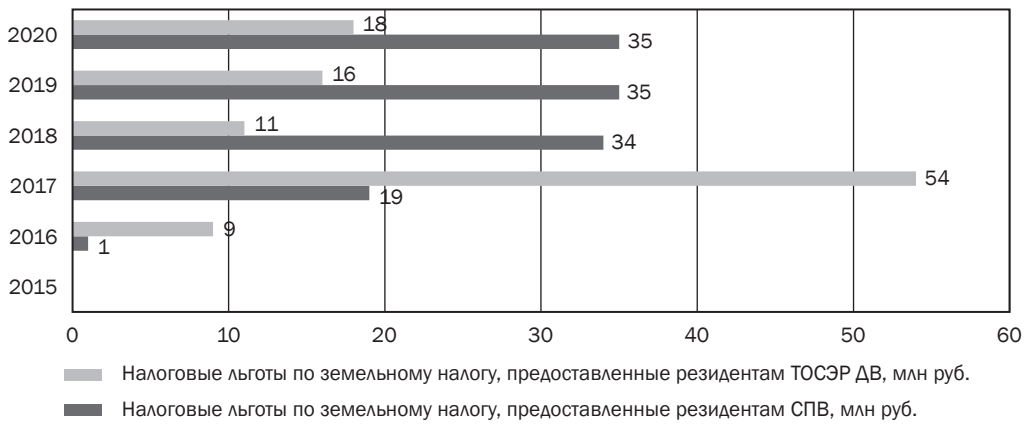
Рисунок 3

Налоговые льготы по налогу на имущество организаций, предоставленные резидентам СПВ и ТОСЭР за 2015–2021 гг., млн руб. / Tax incentives for corporate property tax granted to the Free Port of Vladivostok and PSEDA residents in 2015–2021, million rubles

Источник: Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов / Source: The main directions of the budget, tax and customs tariff policy for 2019 and for the planning period of 2020 and 2021.

Рисунок 4

Налоговые льготы по земельному налогу, предоставленные резидентам СПВ и ТОСЭР Дальнего Востока за 2015–2020 гг., млн руб. / Tax incentives for land tax granted to residents of the Free Port of Vladivostok and PSEDA of the Far East in 2015–2020, million rubles



Источник: Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов / Source: The main directions of the budget, tax and customs tariff policy for 2019 and for the planning period of 2020 and 2021.

В целом в структуре налоговых льгот, фактически предоставленных резидентам ТОСЭР Дальнего Востока, имущественные налоги в сравнении с НДС и НДПИ незначимы. Если в структуре выпадающих доходов по налоговым платежам резидентов за период с 2016 по 2020 г. НДС занимает от 44 до 66 % (в зависимости от года), то налог на имущество организаций варьируется в диапазоне от 1,42 до 2,11 %, земельный налог — от 0,03 до 0,22 % [Кадермятова и др., 2021].

В созданных на территориях Приморского края (о. Русский) и Калининградской области (о. Октябрьский) специальных административных районах также предусмотрены льготы по имущественным налогам (табл. 3). Цель создания данных территорий с гибким режимом налогового и валютного регулирования резидентов — содействие редомициляции компаний из иностранных юрисдикций в российскую [Воронко и др., 2021]. Налоговые льготы предоставляются лицам, получившим статус участника специального административного района в соответствии с Федеральным законом «О специальных административных районах на территориях Калининградской области и Приморского края»[13].

Таблица 3

Налоговые преференции по имущественным налогам, предоставляемые резидентам специальных административных районов в РФ / Tax preferences for property taxes provided to residents of special administrative regions in the Russian Federation

Наименование налоговых преференций	Объекты, не подлежащие налогообложению	Основание
Освобождение от уплаты транспортного налога	Суда, зарегистрированные в Российском открытом реестре судов	п. 11 ст. 358 НК РФ
	Воздушные суда, зарегистрированные в Государственном реестре гражданских воздушных судов	п. 12 ст. 358 НК РФ
Освобождение от уплаты налога на имущество организаций	Суда, зарегистрированные в Российском открытом реестре судов	п. 9. ст. 374 НК РФ
	Воздушные суда, зарегистрированные в Государственном реестре гражданских воздушных судов	п. 10 ст. 374 НК РФ

Источник: составлено авторами на основании нормативно-правовых актов / Source: compiled by the authors based on the legal acts.

Помимо экономических зон в России особые преференциальные режимы действуют на территориях, созданных для развития высокотехнологичного бизнеса и продвижения наукоемких продуктов и технологий, в частности в инновационных научно-технологических центрах[14] и в инновационном центре «Сколково»[15]. Налоговые льготы по земельному налогу и налогу на имущество организаций предусмотрены для налогоплательщиков, осуществляющих свою деятельность в соответствии с Федеральным законом «Об инновационном центре “Сколково”» (табл. 4).

За период с 2015 г. объем налоговых преференций в рамках инновационного центра «Сколково» по налогу на имущество организаций составил 2407 млн руб., по земельному налогу — 4756 млн руб. (рис. 5).

---

[13] *Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 291-ФЗ «О специальных административных районах на территориях Калининградской области и Приморского края». URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201808030099.*

[14] *Федеральный закон от 29.07.2017 № 216-ФЗ (в ред. от 02.07.2021) «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».*

[15] *Федеральный закон от 28.09.2010 № 244-ФЗ (в ред. от 02.07.2021) «Об инновационном центре “Сколково”».*

Таблица 4

Налоговые преференции по имущественным налогам, предоставляемые в рамках инновационного центра «Сколково»/ Tax preferences for property taxes provided in the Skolkovo Innovation Center

Наименование налоговых преференций	Налогоплательщики	Основание
Освобождение от уплаты земельного налога	Организации, признаваемые управляющими компаниями «Сколково», — в отношении земельных участков, входящих в состав территории инновационного центра «Сколково» и предоставленных (приобретенных) для непосредственного выполнения возложенных на эти организации функций	п. 10 ст. 395 НК РФ
Освобождение от уплаты налога на имущество организаций	Организации, признаваемые управляющими компаниями инновационного центра «Сколково»	п. 19. ст. 381 НК РФ
	Организации, получившие статус участников проекта «Сколково» по осуществлению исследований, разработок и коммерциализации их результатов	п. 20 ст. 381 НК РФ

Источник: составлено авторами на основании нормативно-правовых актов / Source: compiled by the authors based on the legal acts.

Рисунок 5

Налоговые льготы по имущественным налогам, предоставленные в рамках инновационного центра «Сколково» за 2015–2021 гг., млн руб. / Tax incentives for property taxes provided in the Skolkovo Innovation Center in 2015–2021, million rubles

Источник: Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов / Source: The main directions of the budget, tax and customs tariff policy for 2019 and for the planning period of 2020 and 2021.

С 2022 г. в налоговом законодательстве РФ введены налоговые льготы по имущественным налогам в рамках федеральной территории «Сириус»[16]. От уплаты налога на имущество организаций в федеральной территории «Сириус» освобождаются (ст. 372.1 НК РФ):

[16] *Федеральный закон от 22 декабря 2020 г. № 437-ФЗ. «О федеральной территории “Сириус”». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371784.*

— некоммерческие образовательные организации — в отношении объектов недвижимого имущества, построенных в соответствии с Программой строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического курорта, утвержденной Правительством Российской Федерации;

— органы публичной власти федеральной территории «Сириус», унитарные предприятия, казенные, бюджетные и автономные учреждения, иные организации, созданные органами публичной власти федеральной территории «Сириус» в целях обеспечения реализации их полномочий;

— организации, обладающие правом на проведение и популяризацию чемпионата мира FIA «Формула-1» — в отношении объектов недвижимого имущества, построенных в соответствии с Программой строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического курорта.

Статья 356.1 НК РФ предусматривает освобождение по транспортному налогу в отношении автомобилей, зарегистрированных юридическими лицами на федеральной территории «Сириус» и оснащенных исключительно электрическими двигателями мощностью до 150 л. с. включительно, что оказывает положительное воздействие на окружающую среду.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе представлены механизмы налоговых преференций в части имущественного налогообложения на территориях с особым экономическим статусом в Китае, Южной Корее, Малайзии, Вьетнаме. Для российской экономики приведены примеры подобных фискальных механизмов в особых экономических зонах, Свободном порте Владивосток, на территориях опережающего социально-экономического развития, специальных административных районов, инновационном центре «Сколково», федеральной территории «Сириус». Для налога на имущество организаций и земельного налога проанализированы их объем и динамика предоставляемых льгот. Несмотря на то что в России предоставление налоговых льгот по имущественным налогам резидентам особых территорий не имеет прямой связи с внедрением высокотехнологичных и низкоуглеродных технологий, действующая в стране система налоговых преференций создает условия для стимулирования компаний к инвестициям в высокотехнологичное развитие и сокращение негативного воздействия на окружающую среду, что отражает мировые тренды налогообложения.

Список источников

Воронко В. Е. Синенко О. А. Специальные административные районы: финансовые аспекты функционирования: моногр. М.: Первое экономическое издательство, 2021. 174 с. URL: https://doi.org/10.18334/9785912923883.

Кадермятова А. Е., Синенко О. А. Социально-экономические риски государства в рамках территорий с особым экономическим статусом Дальнего Востока. М.: Первое экономическое издательство, 2021. 204 с. URL: https://doi.org/10.18334/9785912923913.

Синенко О. А., Цыганова Т. Д. Фискальные инструменты управления территориями с особым экономическим статусом: моногр. Электронное издание. Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2018. 128 с.

Chaisse J., Ji X. The Pervasive Problem of Special Economic Zones for International Economic Law: Tax, Investment, and Trade Issues // World Trade Review. 2020. Vol. 19. Iss. 4. P. 567–588. URL: https://doi.org/10.1017/s1474745620000129.

Cikowicz P., Cikowicz-Pekala M. et al. Why do some Special Economic Zones attract more firms than others? Panel data analysis of polish special economic zones // Prague Economic Papers. 2021. Vol. 30 (1). P. 61–89. URL: https://doi.org/10.18267/j.pep.763.

Frick S. A., Rodriguez-Pose A. et al. Toward Economically Dynamic Special Economic Zones in Emerging Countries // Economic Geography. 2019. Vol. 95 (1). P. 30–64.

Liu Y. National high-tech zones premier growth nodes / China.org. December 16, 2021. URL: http://www.china.org.cn/business/2021-12/16/content_77934674.htm.

Narula R., Zhan J. Using special economic zones to facilitate development: policy implications // Transnational Corporations. 2019. Vol. 26. Iss. 2. P. 1–26. URL: https://doi.org/10.18356/72e19b3c-en.

Song Y., Deng R. et al. Effects of Special Economic Zones on FDI in Emerging Economies: Does Institutional Quality Matter? // Sustainability. 2020. Vol. 12. Iss. 20. URL: https://doi.org/10.3390/su12208409.

Wang J. Economic and Technological Development Zones: A Hive of Multinationals / China Today, 2021.03.31. URL: http://www.chinatoday.com.cn/ctenglish/2018/et/202103/t20210331_800242009.html.

References

Voronko V.E., Sinenko O.A. (2021). Special Administrative Regions: Financial Aspects of Functioning: monograph. Moscow: First Economic Publ., 174 p. (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.18334/9785912923883.

Kadermyatova A.E., Sinenko O.A. (2021). Socio-Economic Risks of the State Within the Territories With a Special Economic Status of the Far East: monograph. Moscow: First Economic Publ., 2021. 204 p. (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.18334/9785912923913.

Sinenko O.A., Tsyganova T.D. (2018). Fiscal Instruments for Managing Territories with a Special Economic Status: monograph. Electronic edition. Far Eastern Federal University, Vladivostok, 128 p. (In Russ.).

Chaisse J., Ji X. (2020). The Pervasive Problem of Special Economic Zones for International Economic Law: Tax, Investment, and Trade Issues. *World Trade Review*, vol. 19, iss. 4, pp. 567–588. Available at: https://doi.org/10.1017/s1474745620000129.

Cikowicz P., Cikowicz-Pekala M. et al. (2021). Why do some Special Economic Zones attract more firms than others? Panel data analysis of polish special economic zones. *Prague Economic Papers*, vol. 30 (1), pp. 61–89. Available at: https://doi.org/10.18267/j.pep.763.

Frick S.A., Rodriguez-Pose A. et al. (2019). Toward Economically Dynamic Special Economic Zones in Emerging Countries. *Economic Geography*, vol. 95 (1), pp. 30–64.

Liu Y. (2021). National high-tech zones premier growth nodes. China.org. December 16. URL: http://www.china.org.cn/business/2021-12/16/content_77934674.htm

Narula R., Zhan J. (2019). Using Special Economic Zones to Facilitate Development: Policy Implications. *Transnational Corporations*, vol. 26, iss. 2, pp. 1–25. Available at: https://doi.org/10.18356/72e19b3c-en.

Song Y., Deng R. et al. (2020). Effects of Special Economic Zones on FDI in Emerging Economies: Does Institutional Quality Matter? *Sustainability*, vol. 12, iss. 20. Available at: https://doi.org/10.3390/su12208409.

Wang J. (2021). Economic and Technological Development Zones: A Hive of Multinationals / China Today. 2021.03.31. Available at: http://www.chinatoday.com.cn/ctenglish/2018/et/202103/t20210331_800242009.html.

Информация об авторах

***Ольга Андреевна Синенко**, кандидат экономических наук, доцент, доцент департамента финансов Школы экономики и менеджмента Дальневосточного федерального университета, г. Владивосток*

***Алексей Юрьевич Домников**, доктор экономических наук, профессор кафедры «Банковский и инвестиционный менеджмент» Института экономики и управления Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург*

Information about the authors

***Olga A. Sinenko**, Candidate of Economic Sciences, Docent, Associate Professor, Department of Finance, School of Economics and Management, Far Eastern Federal University, Vladivostok*

***Alexey Yu. Domnikov**, Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Banking and Investment Management, Institute of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg*

Статья поступила в редакцию 01.03.2022
Одобрена после рецензирования 15.05.2022
Принята к публикации 06.06.2022

Article submitted March 1, 2022
Approved after reviewing May 15, 2022
Accepted for publication June 6, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-86-101

CC BY

Инвестиционная привлекательность проектов по разработке нефтяных месторождений в условиях налогового маневра.

Оценка на примере Западно-Сибирского экономического района

Елена Вячеславовна Рябова
E-mail: eryabova@hse.ru, ORCID: 0000-0002-7829-7452
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Нижний Новгород 603000, Российская Федерация
Наталья Валерьевна Ферулева
E-mail: nvferuleva@hse.ru, ORCID: 0000-0003-2219-5331
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Нижний Новгород 603000, Российская Федерация
Ольга Александровна Замотаева
E-mail: ozamotaeva@hse.ru, ORCID: 0000-0002-0958-7456
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Нижний Новгород 603000, Российская Федерация

Аннотация
Западно-Сибирский экономический район — это территория с высоким потенциалом добычи жидких углеводородов, которые служат резервом долгосрочного развития не только для данного региона, но и для России в целом. По оценкам экспертов, Западная Сибирь обеспечивает 70 % общероссийской добычи нефти, на данный регион приходится 61 % поступлений НДПИ.
Согласно прогнозам Министерства энергетики РФ, если не стимулировать добычу нефти, то к 2035 г. объем добычи может сократиться до 40 %, а бюджетные доходы — на 4,1 трлн руб. В настоящее время для повышения инвестиционной привлекательности отрасли вносятся изменения в налоговое и таможенное законодательство. Однако эффекты от реализации реформ неочевидны.
В статье с применением сценарного анализа, кейс-метода и финансового моделирования оценено влияние изменений налогового и таможенного регулирования на инвестиционную привлекательность проектов по разработке нефтяных месторождений на примере месторождений Западной Сибири. Основная гипотеза исследования о положительном влиянии налогового маневра на привлекательность проектов частично подтвердилась. Однако внутренняя норма доходности не превышает 13 % по всем рассмотренным сценариям. Это существенно ниже среднеотраслевой доходности по аналогичным проектам, реализуемым в мире. В связи с этим можно сделать вывод о необходимости дальнейшей корректировки налогового и таможенного регулирования нефтегазовой отрасли для обеспечения ее устойчивого роста и развития.
Представленная модель оценки влияния альтернативных налоговых режимов на инвестиционную привлекательность проектов по разведке и разработке месторождений углеводородов может быть также применена в целях выявления потенциальных выгод и налоговых последствий как для инвестора, так и для государства.

Ключевые слова: *налоговый маневр, налог на дополнительный доход, экспортные пошлины, налоговое регулирование, эффективность инвестиционного проекта, нефтяные месторождения, Западно-Сибирский экономический район, инвестиционная привлекательность, нефтяная отрасль*

JEL: *H22, H32, G17, G38*

Для цитирования: *Рябова Е. В., Ферулева Н. В., Замотаева О. А. Инвестиционная привлекательность проектов по разработке нефтяных месторождений в условиях налогового маневра. Оценка на примере Западно-Сибирского экономического района // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 3. С. 86–101. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-86-101.*

© Рябова Е. В., Ферулева Н. В., Замотаева О. А., 2022

---

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-86-101

Assessing the Investment Attractiveness of Oil Field Development Projects under the Tax Maneuver: The Evidence from West Siberia

Elena V. Ryabova[1], ***Natalia V. Feruleva***[2], ***Olga A. Zamotaeva***[3]
[1, 2, 3] *HSE University, Nizhny Novgorod 603000, Russian Federation*

[1] *eryabova@hse.ru; http://orcid.org/0000-0002-7829-7452*
[2] *nferuleva@hse.ru; http://orcid.org/0000-0003-2219-5331*
[3] *ozamotaeva@hse.ru; http://orcid.org/0000-0002-0958-7456*

Abstract
The West Siberian economic region remains a territory with high potential of liquid hydrocarbons production, which serve as a reserve for long-term development not only for this region, but for Russia as a whole. Experts claim that Western Siberia provides 70% of Russia's oil production and accounts for 61% of the mineral extraction tax revenues.
According to forecasts of the Ministry of Energy, if oil production is not stimulated, then by 2035 the volume of oil production will significantly reduce and budget revenue will decrease by 4.1 trillion rubles. At present, in order to increase the investment attractiveness of the industry, changes in tax and customs legislation are being introduced. However, the effects of the reforms are not obvious.
Employing scenario analysis, the case method and financial modeling on the basis of publicly available information, we assess the impact of changes in tax and customs legislation on the investment attractiveness of oil field development projects. The main hypothesis of the study about the positive impact of the tax maneuver on the attractiveness of projects was partially confirmed. However, in all considered scenarios the internal rate of return does not exceed 13%. This is significantly lower than the global average rate of return for oil and gas industry. This points to the need for further adjustments to the tax and customs legislation to ensure sustainable growth and development of the oil and gas industry.
The model created to assess the impact of alternative tax regimes on the investment attractiveness of hydrocarbon exploration and development projects can also be used to identify potential benefits and tax consequences for both the investor and the state.

Keywords: *tax maneuver, tax on additional income, export duty, tax legislation, efficiency of investment project, oil fields, West Siberian economic region, investment attractiveness, oil industry*

JEL: *H22, H32, G17, G38*

For citation: *Ryabova E.V., Feruleva N.V., Zamotaeva O.A. (2022). Assessing the Investment Attractiveness of Oil Field Development Projects under the Tax Maneuver: The Evidence from West Siberia. Financial Journal, 2022, vol. 14, no. 3, pp. 86–101 (In Russ.).*
https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-86-101.

© Ryabova E.V., Feruleva N.V., Zamotaeva O.A., 2022

ВВЕДЕНИЕ

В Западно-Сибирском экономическом районе (далее — Западная Сибирь) в настоящее время добывается около 59 % общероссийской нефти. Добычу углеводородов в регионе осуществляют многие нефтегазовые компании России: ПАО «Газпром», ПАО «Роснефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Сургутнефтегаз» и др. Данный регион согласно стратегии развития отрасли останется неоспоримым лидером и в будущем. Однако за последние десять лет добыча нефти в Западной Сибири сокращается. По данным исследования компании Vygon Consulting, добыча нефти ежегодно уменьшается на 2–3 % и к 2024 г. упадет до 17 %. В результате при сохранении текущих цен на сырье российская экономика недополучит 28 млрд долл. экспортных доходов, а бюджет — 1,5 трлн руб.[1] По прогнозам Министерства энергетики РФ, до 2035 г. сокращение объемов добычи в анализируемом регионе может составить около 42 %, в то время как в целом по России — 40 %[2]. По мнению экспертов, одна из причин такой ситуации — снижение инвестиций в отрасль из-за падения цен на нефть[3].

В. А. Казаненков и соавторы отмечают, что «добыча нефти в данной провинции неуклонно снижается, а ресурсная база восполняется запасами углеводородного сырья на уровне, не обеспечивающем расширенное воспроизводство» [Казаненков и др., 2019]. Один из создателей нефтегазового комплекса в Западной Сибири Г. И. Шмаль указал на основные факторы, мешающие его развитию: большой износ и старение основных фондов, острый дефицит инвестиций, низкий уровень проектных работ [Шмаль, 2019]. В качестве негативных факторов эксперты выделяют не только ухудшение качества и снижение объема ресурсной базы, но и достаточно высокую налоговую нагрузку, что существенно снижает инвестиционную привлекательность проектов в Западной Сибири.

Согласно Стратегии-2020 цель реформирования российской налоговой системы заключалась в повышении справедливости и эффективности, стимулирующей роли налогообложения [Мау и др., 2013]. В отношении недропользования основная задача данных изменений — «постепенный переход к исключительно рентному налогообложению и перевод неявных субсидий в явные с настройкой механизмов повышения их эффективности»[4]. Так, в рамках реализации налогового маневра с 2019 по 2024 г. предполагается постепенное сокращение экспортных пошлин при одновременном росте НДПИ. Кроме того, в целях стимулирования разработки новых месторождений и рационального недропользования с 1 января 2019 г. введен новый режим налогообложения для нефтяной отрасли — налог на дополнительный доход (НДД) при добыче углеводородного сырья. Данный налог введен в тестовом режиме, который предполагает, что часть недропользователей получает возможность перейти на него в случае разработки месторождений в определенных географических зонах и с установленной законодательством степенью выработанности запасов. В зависимости от результатов по внедрению НДД на пилотных проектах будет приниматься решение о его корректировке и расширении периметра применения[5]. Вопросы эффективности, влияния и последствий налогового маневра в нефтяном секторе остаются дискуссионными.

---

[1] *Добыча нефти в Западной Сибири: перезагрузка / VYGON Consulting, 2018. URL: https://vygon.consulting/upload/iblock/da4/vygon_consulting_western_siberia_oil_production_reboot.pdf.*

[2] *В поисках золотой середины / Аналитическая служба «Нефтегазовой вертикали». URL: http://www.ngv.ru/magazines/article/v-poiskakh-zolotoy-serediny_/.*

[3] *Добыча нефти в Западной Сибири: перезагрузка.*

[4] *Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов. URL: http://komitet-bn.km.duma.gov.ru/upload/site7/ONBNiTTP%282%29.pdf.*

[5] *Там же.*

ГИПОТЕЗА ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВВЕДЕНИЯ НДД

В 2015 г. начался налоговый маневр в нефтегазовой отрасли, предусматривающий снижение экспортных пошлин на нефть с одновременным увеличением базовой ставки НДПИ[6].

Основная критика действовавшей системы налогообложения сводилась к тому, что, несмотря на все попытки учесть специфику отдельных месторождений, НДПИ не делает существенной разницы между тем, в каких условиях и какого качества нефть добывается, величина его сбора существенно зависит от мировых цен на нефть и курса доллара [Терешок, 2014]. Учитывая данные несовершенства системы налогообложения, в последующем при расчете НДПИ вводились корректирующие коэффициенты. Эксперты отмечают, что «по базовой ставке НДПИ облагается только 60 % добытой в России нефти. Общий объем льгот только по этому налогу в 2016 г. составил около 400 млрд руб.»[7]. При этом в работе [Понкратов, 2013] отмечено, что для рентабельного освоения новых месторождений, характеризующихся более высокими операционными и капитальными затратами, сложными геологическими условиями, необходимостью создания инфраструктуры, большей удаленностью от рынков сбыта, недостаточно действующих льгот по НДПИ. Данный налог остается совершенно не прогнозируемым для инвесторов.

При реализации налогового маневра происходят изменения и в расчете экспортной пошлины. Так, на период 2019–2023 гг. введены понижающие коэффициенты для каждого года, в связи с чем величина экспортной пошлины для недропользователей будет сокращаться и с 2024 г. достигнет нулевого значения. До реализации налогового маневра от уплаты вывозной таможенной пошлины освобождалось определенное количество сырой нефти с отдельных месторождений[8]. Это может свидетельствовать о том, что государство вынуждено поддерживать инвестиционную привлекательность проектов в данной отрасли[9]. Однако экспортная пошлина не может в полной мере рассматриваться как механизм изъятия ресурсной ренты [Бобылев и др., 2012].

С 1 января 2019 г. для поддержания инвестиционной привлекательности отрасли изменился механизм изъятия ресурсной ренты, который реализовывается в общем порядке через НДПИ и НДД[10]. НДД предполагает сохранение НДПИ, с корректировочным коэффициентом (п. 1 ст. 342.6 НК РФ). Суть НДД в том, что чем выше у компании операционные и капитальные затраты за определенный период, тем ниже величина налога. Данные изменения позволят перераспределить фискальную нагрузку и перенести основную ее часть с периода начала разработки месторождений на более поздние этапы. Кроме того, при данной системе налогообложения месторождения фактически дифференцируются в зависимости от сложности добычи: компании, разрабатывающие месторождения в более сложных геологических условиях (обводненные скважины, глубокое залегание пластов) и несущие более высокие капитальные и операционные затраты, должны платить меньше.

---

[6] *Справочно: экспортная пошлина снизилась с 59 % в 2014 г. до 30 % в 2017 г., а НДПИ вырос с 766 руб./т до 919 руб./т с 2014 по 2017 г. соответственно.*

[7] *Битва за льготы: краткий обзор налогов на нефть / Нефтянка, 2017. URL: http://neftianka.ru/bitva-za-lgoty/.*

[8] *Распоряжением Правительства РФ от 30 марта 2013 г. № 486-р. «Об утверждении перечня месторождений с указанием количества нефти сырой, которое может быть вывезено с применением особых формул расчета ставок вывозных таможенных пошлин» / Собрание законодательства РФ. 08.04.2013. № 14. ст. 1721.*

[9] *Постановление Правительства РФ от 26 сентября 2013 г. № 846 «О порядке подготовки предложений о применении особых формул расчета ставок вывозных таможенных пошлин на нефть сырую, указанных в подпунктах 2 или 3 пункта 5 статьи 3.1 Закона Российской Федерации "О таможенном тарифе", и проведения мониторинга обоснованности их применения» // Собрание законодательства РФ. 07.10.2013. № 40 (часть III). ст. 5077.*

[10] *Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов.*

Данные изменения должны сделать более привлекательной разработку сложных месторождений. Согласно оценкам Министерства финансов РФ, общий объем нефти, добываемой в рамках режима НДД, составит около 5 % от общей нефтедобычи в России[11].

Тем не менее эффекты от реализации налогового маневра и введение НДД пока неочевидны, более того, они могут быть спорными для различных месторождений. Дискуссионным остается вопрос и об эффективности применения НДД как для инвесторов, так и для бюджетной системы РФ и отдельных регионов.

Оценке эффектов от реализации налогового маневра и введения НДД для бюджетной системы РФ посвящены многие исследования [Баландина, 2017; Бобылев, 2015; Болдырева, 2019; Горбунова, 2018a; Каукин и др., 2019; Мау и др., 2013; Понкратов и др., 2016]. Данные работы направлены на прогнозирование величины поступлений в бюджетную систему РФ от нефтегазовой отрасли без привязки к оценке инвестиционных проектов по отдельным регионам. Например, И. А. Болдырева анализирует структуру и динамику нефтегазовых доходов в разрезе НДПИ и экспортных пошлин, оценивает эффект налогового маневра на федеральный бюджет и делает вывод об отсутствии запланированного увеличения доходов бюджета [Болдырева, 2019]. Ю. Н. Бобылев указывает, что в условиях низких цен на нефть и существующих ставок налогов возрастает налоговая нагрузка на добычу нефти. В результате нефтяные компании «инициируют предложения по пересмотру параметров налогового маневра» [Бобылев, 2015, с. 4].

Во многих исследованиях отмечается необходимость перехода на более гибкий налоговый режим, учитывающий затраты нефтедобывающих компаний. Так, в работах [Боташева, 2019; Зорин и др., 2018] делается вывод, что постоянно меняющиеся условия налогообложения не способствуют привлечению инвестиций в нефтегазовую отрасль экономики. Ю. К. Шафраник считает: «Чтобы добиться повышения заинтересованности производителей в увеличении добычи, необходимо решительно переходить на обложение прибыли НДД» [Шафраник, 2019]. По мнению Е. Н. Горбуновой, «введение НДД позволит обеспечить дифференциацию налоговой нагрузки и создать необходимые условия для освоения нефтяных месторождений с повышенными производственными затратами» [Горбунова, 2018b, с. 4]. Анализируя производственный и экономический подходы рентного налогообложения, И. А. Соловьева и А. М. Макашева пришли к выводу о целесообразности перехода к НДД [Соловьева и др., 2015]. В то же время в исследовании [Рощупкина, 2018] указано, что ни в одной из стран, применявших налог на финансовый результат, не было достигнуто серьезного роста добычи, все страны потеряли в уровне бюджетных поступлений и столкнулись с серьезными трудностями в администрировании налогового режима. По мнению Министерства финансов РФ, «при отмене НДПИ и введении НДД федеральный бюджет лишится стабильных поступлений от прежнего налога с более определенной налоговой базой» и, более того, «это может привести к избирательному введению льготного режима налогообложения для произвольно отобранных инвестиционных проектов»[12].

Спустя несколько лет после введения НДД можно провести анализ ожиданий (табл. 1). Фактические данные за два года реализации НДД очень сильно отличаются от плановых значений, бюджетная система РФ получила поступлений по НДПИ и НДД меньше, чем прогнозировалось. Это во многом обусловлено курсом доллара и ценой нефти на мировых рынках, которые используются в расчетах, но введение НДД как раз и было направлено на снижение такого влияния.

---

[11] *Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов.*

[12] *Трунин И. Налог на финансовый результат: льготы вместо стимулов к развитию. URL: http://minfin.ru/ru/press-center/?id_4=33117&area_id=4&page _id=2119&popup=Y#ixzz3t6LD2dfA.*

Таблица 1

Ожидания и фактические поступления от НДПИ и НДД в бюджетную систему РФ / Expectations and actual revenues from MET and tax on additional income to the budget system of the Russian Federation

РФ, всего	План поступлений		Фактические поступления от НДД, млрд руб.	Фактические поступления от НДПИ, млрд руб.
	НДД	НДПИ, млрд руб.		
2018	-	5958,00	-	6060,35
2019	85,21	6029,09	101,08	6024,87
2020	233,07	5838,15	149,04	3872,85
2021	938,0	6711,5	Официальные данные пока отсутствуют	

Источник: составлено авторами на основе данных Казначейства России за 2018–2020 гг. (http://datamarts.roskazna.ru/razdely/dohody/dohody-po-klassifikacii-dohodov/?paramPeriod=2019) / Source: The table was prepared on the basis of the Russian Federation Treasury data for 2018–2020.

Также одним из факторов, оказывающих влияние на величину поступлений от НДД, является эффективность конкретно взятого месторождения и количество месторождений, использующих данный режим. В связи с этим стоит говорить об оценке эффективности вложений инвестора в данную отрасль. Например, в западной практике для трансформации налогообложения проводится оценка таких изменений на уровне отдельно взятых месторождений с учетом среднеотраслевых параметров и индивидуальных характеристик, таких как масштаб, объем инвестиций, стадия реализации и т. д. (см., например [Smith, 2014]). С оценкой влияния налогообложения в других странах на развитие отрасли и инвестиционную привлекательность отдельных месторождений можно ознакомиться также в работах [Andersen, 1993; Mercier, 1999] и др.

Для российской практики вопросы оценки влияния проводимых реформ на инвестиционную привлекательность отдельно взятого проекта по разработке месторождений остаются актуальными, но они мало исследованы в силу сложности получения открытых данных по конкретному месторождению. Однако если исключать из внимания интерес инвестора в реализации такого рода проектов, то только административные решения и включение конкретных участков недропользования будут способствовать трансформации системы налогообложения. Так, на 30 октября 2021 г. общее количество участков недр, переведенных на НДД, составляло 797 (131 из которых убыточны)[13].

При принятии решения о корректировке и расширении периметра НДД и изменении НДПИ необходимо оценить преимущества и недостатки предлагаемых мер как для инвестора, так и для государства в целом. В связи с этим возникает гипотеза о тестировании инвестиционной привлекательности и эффективности применения НДД на примере отдельно взятого месторождения.

Объект исследования и методы

В качестве объекта исследования выбрано месторождение, расположенное в Западной Сибири[14], так как одним из направлений развития региона на средне- и долгосрочную перспективу является разработка и освоение трудноизвлекаемых запасов нефти зоны Баженовской свиты.

---

[13] *Отчет по форме № 5-НДД. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn52/related_activities/statistics_and_analytics/forms/11182536/.*

[14] *Имилорское месторождение входит в Имилорский участок, расположенный в Западно-Сибирском артезианском бассейне. На данном участке обнаружены трудноизвлекаемые запасы в низкопроницаемых пластах. URL: https://neftegaz.ru/news/dobycha/203557-lukoyl-vvel-v-promyshlennuyu-ekspluatatsiyu-imilorskoe-neftyanoe-mestorozhdeniya-v-khmao/.*

Для сравнения разных вариантов налогообложения и их влияния на привлекательность проекта использованы кейс-метод и сценарный анализ, которые широко применяются в западных исследованиях, связанных с оценкой влияния налогового законодательства на привлекательность проектов и масштаб инвестиций в данную отрасль [Lund, 2009; Blake, 2013; Blake et al., 2006]. Достоинством сценарного анализа является то, что используются допущения о цене на нефть, соответствующих налогах, операционных и капитальных расходах, что считается достаточным для расчета денежных потоков и налоговых обязательств в течение всего срока реализации проекта, а также для определения доходности инвестора и государственных обязательств. После повторения таких расчетов при альтернативных налоговых режимах результаты сравниваются на предмет различий между режимами. Моделирование денежных потоков с учетом среднесрочных и долгосрочных макроэкономических параметров и характеристик отдельно взятого месторождения позволяет разработать модель для самых сложных фискальных режимов. Примеры таких исследований можно встретить в работах Кемпа, Ван Меурса, Смита, Джонстона, Даниэля и некоторых других [Smith, 2014].

Применение такого подхода практически не встречается в российских исследованиях в силу отсутствия всей необходимой информации по месторождениям и сложности применения методики оценки, которые описаны в приказе Министерства энергетики РФ от 3 декабря 2013 г. № 868 «Об утверждении методических указаний по...»[15]. Применение данной методики в исследовании также является ее отличительной особенностью, т. к. она вносит вклад в развитие методологии оценки эффективности налоговых реформ в той или иной отрасли. Результаты сценарного анализа могут быть сопоставлены с отраслевыми значениями для рассматриваемого региона или страны, что позволит более эффективно разрабатывать меры государственной поддержки при трансформации налогового законодательства.

Для оценки влияния налоговых режимов на инвестиционную привлекательность проекта применялись критерии чистой приведенной стоимости (далее — NPV), внутренней нормы доходности проекта (далее — IRR), представленные во многих исследованиях по финансам [Olsen et al., 2011; Haufler et al., 1999] и др.

П. Осмундсен с соавторами оценивал влияние налоговых режимов Норвегии, США и Великобритании на привлекательность больших, средних и малых проектов в нефтяной отрасли [Osmundsen et al., 2017]. Результаты показали, что IRR для проектов с объемом инвестиций не более 1000 млн долл. США (малые) в Норвегии не превышает 16,3 %, а крупные проекты с объемом инвестиций более 15 млрд долл. США показывают IRR 16 %. Для нефтяных проектов, реализуемых в США, внутренняя норма доходности колеблется от 15,1 % (для средних и крупных проектов) до 16,6 % (для малых). Самые привлекательные нефтегазовые проекты с позиции налогообложения данной отрасли — в Великобритании, так как там IRR принимает значения от 28,2 % (для больших проектов) до 64,4 % (для маленьких проектов).

По словам экспертов Wood Mackenzie, международные нефтяные компании предъявляют высокие требования к внутренней норме прибыли (IRR) в новых проектах, и 15 % считаются стандартным отраслевым эталоном для надежного проекта [Osmundsen et al., 2017].

В работе с помощью сценарного анализа и финансового моделирования на основе общедоступных данных, раскрываемых ПАО «ЛУКОЙЛ» в годовых отчетах, рассчитаны

---

[15] *Приказ Министерства энергетики России от 3 декабря 2013 г. № 868 «Об утверждении методических указаний по проведению анализа обоснованности применения особых формул расчета ставок вывозных таможенных пошлин на нефть сырую, указанную в подпункте 2 пункта 5 статьи 3.1 Закона РФ "О таможенном тарифе"...». URL: https://minjust.consultant.ru/files/8455.*

NPV, IRR и совокупные поступления от налогов в бюджетную систему РФ по Имилорскому месторождению. Все расчеты выполнены в программе Excel. Денежные потоки (инвестиции, расходы, доходы, налоги и налоговые обязательства) прогнозируются на годовой основе.

Описание модели и допущения по проекту

Для оценки привлекательности проекта были осуществлены расчеты NPV и IRR с учетом особенностей положений и принципов, предусмотренных приказом Министерства энергетики РФ № 868[16] (далее — Приказ).

Так, например, для расчета IRR использовалась формула (п. 9 Приказа):

$$\sum_{t=1}^{t=T-1} \text{ОДП}_t + \sum_{t=T}^{t=N} \frac{\text{ОДП}_t}{(1+IRR)^{t-T+0.5}} = \sum_{t=1}^{t=T-1} \text{ПДП}_t + \frac{\sum_{t=T}^{t=N} \text{ПДП}_t * (1+IRR)^{N-t}}{(1+IRR)^{N-T+0.5}}, \quad (1)$$

где: $ОДП_t$ — отрицательный денежный поток от реализации проекта разработки месторождения в периоде *t*;

$ПДП_t$ — положительный денежный поток от реализации проекта разработки месторождения в периоде *t*;

IRR — показатель внутренней нормы доходности;

N — количество лет (периодов) разработки месторождения, выраженное в календарных годах, но не более 40 лет с года начала разработки;

t — номер периода (календарного года);

T — базовый период, в котором подано заявление на применение особых формул расчета ставок вывозных таможенных пошлин на сырую нефть (номер периода 1 соответствует году начала представления данных в справке). В нашем случае это период, в котором зафиксирована добыча и реализация товарной нефти с месторождения.

Финансовое моделирование заключалось в прогнозировании доходов и расходов по проекту для расчета положительных и отрицательных денежных потоков, которые в дальнейшем учитывались при оценке NPV и IRR. Известно, что общий объем разведанных запасов нефти Имилорского месторождения составляет 193 млн т[17]. Но для определения размера выручки необходимо осуществить прогноз цены на весь горизонт планирования. Для этих целей также использовалась методика Приказа, предполагающая использование фактических и прогнозных макроэкономических параметров, таких как значение дефлятора «Добыча сырой нефти и природного газа», цена на сырую нефть марки «Юралс», среднегодовой обменный курс рубля РФ к доллару США (п. 8 Приказа). С учетом этих положений на прогнозный период, начиная с 01.01.2019 (год ввода в действие НДД) цена на сырую нефть марки «Юралс» принята в размере 53,93 долл./барр., курс доллара — 62,6916 руб./долл. Значение дефлятора определялось как индекс цен производителей по виду экономической деятельности «Добыча сырой нефти и природного газа», содержащийся в прогнозе социально-экономического развития РФ на среднесрочный период[18].

Для расчета НДПИ и НДД использовался порядок, предусмотренный гл. 26 и 25.4 НК РФ на момент оценки. В частности, для НДПИ применялась формула, предусмотренная подп. 9 п. 2 ст. 342 НК РФ:

---

[16] *Приказ Министерства энергетики РФ от 3 декабря 2013 г. № 868 «Об утверждении методических указаний по проведению анализа обоснованности применения особых формул расчета ставок вывозных таможенных пошлин на нефть сырую, указанную в подпункте 2 пункта 5 статьи 3.1 Закона РФ "О таможенном тарифе"...».*

[17] *ЛУКОЙЛ ввел в промышленную эксплуатацию Имилорское нефтяное месторождение в ХМАО. URL: https://neftegaz.ru/news/dobycha/203557-lukoyl-vvel-v-promyshlennuyu-ekspluatatsiyu-imilorskoe-neftyanoe-mestorozhdeniya-v-khmao/.*

[18] *Сайт Министерства экономического развития РФ. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/2016241101.*

НДПИ на 1 тонну = стандартная ставка НДПИ * ценовой коэффициент (*Кц*) − − показатель особенности добычи (*Дм*), (2)

где: стандартная ставка НДПИ равна 919 руб. за тонну добытой нефти;
Кц — показатель, характеризующий динамику мировых цен на нефть марки «Юралс» на средиземноморском и роттердамском рынках нефтяного сырья (ежемесячно рассчитывается и публикуется ИФНС РФ);
Дм — критерий, характеризующий особенности добычи нефти на месторождении, рассчитывается по формуле в соответствии со ст. 342.5 НК РФ[19].

Коэффициент *Кндпи* был принят в размерах, предусмотренных ст. 342 НК РФ, и с 1 января 2016 г. его значение зафиксировалось на уровне 559. Для данного месторождения особенности моделирования заключались в том числе в учете региона добычи и свойств нефти (*Ккан*), а также сложности добычи (*Кд*). При расчетах моделировалась степень выработанности месторождения (*Кдв*) с учетом остатков запасов на начало периода и объема добычи в расчетном периоде; коэффициент, отражающий величину запасов конкретного участка недр (*Кз*).

Для коэффициента *Кк* применялся понижающий тренд: в 2017 г. — 306, в 2018 г. — 357, в 2019 г. — 428, с 2020 г. — 0. В третьем сценарии для нефти, добытой из залежей, отнесенных к баженовским отложениям, коэффициенты *Кц* и *Кк* приравнивались к нулю.

Для расчета НДД использовался механизм, описанный в гл. 25.4 НК РФ (ст. 333.46–333.49), предполагающий расчет и моделирование расчетной выручки от реализации углеводородного сырья, фактических и расчетных расходов по добыче. При этом не учитывались доходы и расходы от добычи и реализации попутного газа, расчет налоговых отчислений проводился с учетом снижения экспортной пошлины до нуля с 2024 г.

На основе публичной отчетности компании (ПАО «ЛУКОЙЛ»), информации новостных лент, иной общедоступной информации осуществлялось моделирование и расчет операционных (эксплуатационных) и капитальных расходов, количества вводимых добывающих и нагнетательных скважин, затрат на геологоразведочные работы и т. д. Расчет налоговых отчислений (по налогу на имущество, налогу на прибыль, НДПИ, НДД) и размер экспортных пошлин осуществлялся по правилам НК РФ на основе действующих на момент оценки ставок и тарифов.

С учетом многочисленных факторов неопределенности для оценки эффективности и инвестиционной привлекательности проекта были введены следующие допущения.

1. Проект был условно разделен на три стадии:

— 2013–2014 гг. Геологоразведочная (осуществление геологоразведочных работ и бурение нагнетательных и добывающих скважин);

— 2015–2017 гг. Опытно-промышленная эксплуатация (бурение нагнетательных и добывающих скважин, извлечение первой нефти);

— с 2018 г. Промышленная эксплуатация (бурение нагнетательных и добывающих скважин, выход на проектные мощности по добыче нефти).

2. Затраты на геологоразведочные работы учтены на геологоразведочной стадии в размере 12 млрд руб., в дальнейшем объем инвестиций в данном направлении не предусмотрен.

3. Капитальные вложения до 2032 г. составят 100 млрд руб.

4. Общий фонд скважин к 2032 г. составит 1700 шт. Из них: добывающие скважины — 1226 шт. (190 введены в эксплуатацию до 2018 г.); нагнетательные скважины — 474 (78 введены в эксплуатацию до 2018 г.).

---

[19] *Формула расчета показателя, учитывающего особенности добычи и характеристики конкретного месторождения: Дм = Кндпи × Кц × (1 − Кз × Кд х Кдв × Ккан) − Кк − Кабдт − Кман (ст. 342.5 НК РФ).*

При экономическом моделировании использовался следующий подход: с 2018–2020 г. ввод скважин учитывался на основе официальных данных компании, в дальнейшем до 2032 г. был предусмотрен равномерный ввод оставшихся скважин. Примерная стоимость одной скважины составила 58,8 млн руб. со сроком полезного использования скважины 15 лет. При моделировании применен линейный метод начисления амортизации.

5. Дебит вновь введенных скважин учитывался на уровне 31 т в сутки, дебит ранее введенных в эксплуатацию скважин в предыдущие годы рассматриваемого периода — 5,9 т в сутки.

6. Операционные расходы — 8 долл./барр.

7. Коммерческие расходы — 1100 руб. на тонну.

8. При исчислении доходов по проекту применялась схема: треть добычи нефти относится к Баженовской свите (учитывалось при расчете налогов и таможенных платежей), а две трети приходятся на добычу нефти, связанную с низкопроницаемыми коллекторами. При расчете денежных потоков предусматривались технологические потери при добыче на уровне 0,15 %.

Итоговые значения с учетом ранее описанных допущений модели для расчета экономической привлекательности представлены в табл. 2.

Так как фактическая реализация нефти зафиксирована в 2015 г., то согласно Приказу именно этот год рассматривается в качестве базового периода и все денежные потоки приводятся к 31.12.2015 с помощью фактических и прогнозных коэффициентов дефляторов.

Горизонт планирования — 2047 г. В качестве критериев для сравнения различных сценариев выбраны внутренняя норма доходности, чистая приведенная стоимость и величина поступлений в бюджет.

Таблица 2

Ключевые параметры проекта по разработке месторождения до 2047 г. / Key parameters of the field development project until 2047

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	…	2029	2030	2031	2032	…	2047	Итого
Объемы добычи, млн т, в т. ч.:	0	0,05	0,34	0,49	0,60	0,78	0,92	1,01		2,76	2,86	2,95	3,04		0,08	50,9
– добыча, связанная с Баженовской свитой, млн т						0,23	0,28	0,3		0,83	0,85	0,90	0,9		0,03	14,8
– добыча, связанная с низкопроницаемыми коллекторами, млн т						0,55	0,64	0,71		1,93	2,01	2,06	2,14		0,05	34,6
Ввод добывающих скважин, шт.	0	7	51	29	36	67	36	64		78	78	78	78		0	1226
Ввод нагнетательных скважин, шт.	0	3	22	12	15	26	14	24		30	30	29	29		0	474
Операционные затраты, млрд руб.	0	0,11	1,22	1,89	2,04	2,87	3,36	3,71		1,01	1,05	1,08	11,13		0,31	185,8
Капитальные затраты, млрд руб.	0	0,59	4,29	2,41	3,00	5,47	2,94	5,18		6,35	6,35	6,29	6,29		0	100,0
Транспортные расходы, млрд руб.	0	0	0,31	0,48	0,66	0,86	1,01	1,12		3,04	3,15	3,24	3,35		0,09	55,79
Затраты на геологоразведку, млн руб.	6,0	6,0														12,00
Амортизация, млрд руб.		0,02	0,18	0,41	0,59	0,87	1,15	1,42		5,17	5,43	5,63	5,87		0,21	100,0
Налог на имущество, млрд руб.		0,01	0,06	0,13	0,17	0,25	0,32	0,38		0,98	0,99	1,02	1,03		0,002	16,50

Источник: рассчитано авторами / Source: calculated by the authors.

Описание и результаты сценарного анализа

Для оценки влияния налоговых реформ на инвестиционную привлекательность проекта и величину поступлений в бюджетную систему РФ было рассмотрено четыре сценария.

Первый сценарий (базовый) предполагает анализ проекта с учетом ставок по НДПИ, экспортной пошлины, установленных в 2015 г. и зафиксированных на весь анализируемый период. При данном сценарии не учитывались возможные льготы по данному месторождению и механизм налогового маневра.

Второй сценарий учитывает введение налогового маневра, то есть постепенное снижение экспортной пошлины и рост базовой ставки НДПИ согласно НК РФ, но без применения льгот по данному месторождению.

Третий сценарий также учитывает наличие налогового маневра, но с применением по месторождению льгот по НДПИ, связанных с наличием баженовского продуктивного отложения.

В четвертом сценарии рассмотрен альтернативный вариант налогообложения с применением НДД с 2019 г. До 2019 г. применялись действующие ставки по НДПИ и таможенные пошлины.

Результаты проведенного анализа влияния изменений налогового и таможенного регулирования на привлекательность проекта по разработке месторождения и объем налоговых поступлений при каждом сценарии представлены в табл. 3.

Таблица 3

Прогнозные экономические и налоговые показатели проекта / Forecasted economic and tax indicators of the project

Показатели	Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий 3	Сценарий 4
1. Критерии эффективности проекта				
NPV (при целевой ставке дисконтирования на уровне 16,3 %), млн руб.	−55 631,28	−37 068,01	−15 918,97	−35 509,8
IRR проекта, %	5,64	10,42	14,1	10,35
2. Размер налоговых поступлений и поступлений экспортной пошлины в ценах 2015 г.				
Налоговые поступления в бюджет в ценах 2015 г. (НДПИ, НДД, налог на имущество, налог на прибыль) по ставке IRR, млн руб.	422 591,1	522 495,9	380 756,1	564 627,0
В том числе: НДПИ НДД	357 443,6 -	416 184,3 -	239 009,5 -	432 179,0 32 383,3
Поступления от экспортной пошлины в ценах 2015 г., млн руб.	294 832,9	30 271,6	30 271,6	13 205,4
Величина налогов и пошлин на тонну добычи, руб./т	14 125,86	10 883,82	8093,01	11 377,34
3. Дисконтированные налоговые поступления и поступления экспортной пошлины				
Дисконтированные налоговые поступления в бюджет (НДПИ, НДД, налог на имущество, налог на прибыль), по ставке IRR, млн руб.	186 185,3	125 292,5	58 544,7	136 371,1
В том числе: НДПИ НДД	154 332,5 -	96 652,9 -	31 771,5 -	100 773,3 6980,4
Дисконтированные поступления от экспортной пошлины по ставке IRR, млн руб.	740,5	19 905,4	17 528,4	10 541,1

Источник: рассчитано авторами / Source: calculated by the authors.

Из табл. 3 следует, что без учета дисконтирования в ценах 2015 г. сценарии 2 и 4 примерно одинаковы для бюджетной системы РФ и для инвесторов. То есть поступления в бюджетную систему РФ в виде совокупности налогов составят 522,4 млрд и 564,6 млрд руб. соответственно. Для инвесторов совокупный денежный поток по проекту в виде

прибыли также примерно одинаков, что подтверждается внутренней нормой доходности (IRR) на уровне 10,42 и 10,35 % во втором и четвертом варианте соответственно.

В целом в условиях налогового маневра повышается инвестиционная привлекательность проекта: наблюдается рост IRR и NPV. Однако достичь доходности на уровне 16,3 % не получается, о чем свидетельствует отрицательное значение NPV при заданной ставке. Маловероятно, что произойдет существенный приток инвестиций в подобные проекты при сложившейся системе налогового и таможенного регулирования. Относительно первого сценария (базового) внутренняя норма доходности возрастает при одновременном снижении совокупных налоговых и таможенных платежей в бюджетную систему РФ.

Если у компании дополнительно имеются льготы по НДПИ, то положительные эффекты от введения налогового маневра для инвестора усиливаются, о чем свидетельствуют результаты по сценарию 3. Для бюджетной системы РФ, напротив, это самый затратный вариант. На рассматриваемом примере бюджет недополучит около 43 и 26 % от всех потенциальных налоговых поступлений по сравнению со сценариями 1 и 2 соответственно. Сценарий 4 очень приближен по критериям эффективности к варианту, когда компания не имеет никаких льгот по НДПИ при введении налогового маневра (сценарий 2).

Как было отмечено выше, при моделировании сценариев использовались среднеотраслевые характеристики операционных и капитальных расходов, скорость добычи и стоимость скважин, иные общедоступные параметры, характерные для данного региона добычи углеводородов. На основе полученных результатов можно при прочих равных условиях моделировать влияние рассматриваемых факторов на стоимость добычи тонны нефти в регионе.

Согласно стратегии развития нефтегазовой отрасли до 2035 г. прогнозируется общее сокращение объемов добычи углеводородов, в том числе и по Западно-Сибирскому экономическому району[20]. Так, по словам А. Новака, «добыча в регионе может снизиться до 180 млн т к 2035 г., а при пессимистическом сценарии — до 146 млн т»[21]. В соответствии с проектом Министерства энергетики РФ «Энергостратегия РФ на период до 2035 года» по Западной Сибири к 2035 г. по консервативному сценарию прогнозируется уменьшение объема добычи нефти на 88,2 % относительно уровня 2018 г. Снижение объемов добычи нефти приведет к снижению и налоговых поступлений, о чем свидетельствуют данные табл. 4.

Таблица 4

Изменение налоговых поступлений от добычи нефти на основе консервативного сценария по Западно-Сибирскому экономическому району относительно 2019 г. / Change in tax revenues from oil production under the conservative scenario for the West Siberian region related to 2019

	2020	2025	2030	2035
Плановый объем добычи, млн т*	332,5	309,2	259,7	192,2
Сценарий 1, млн руб.	39 552	−289 580	−988 809	−1 942 305
Сценарий 2, млн руб.	30 475	−223 118	−761 867	−1 496 525
Сценарий 3, млн руб.	22 660	−165 907	−566 510	−1 112 788
Сценарий 4, млн руб.	31 856	−233 235	−796 413	−1 564 384

** В 2019 г. объем добычи нефти по Западно-Сибирскому экономическому району составил 329,7 млн т.*
Источник: рассчитано авторами / Source: calculated by the authors.

[20] *Проект энергостратегии РФ на период до 2035 года (ред. от 18.12.2019) URL: https://minenergo.gov.ru/node/1920.*

[21] *Новак: добыча нефти в РФ при отсутствии стимулирования может упасть на 44 % к 2035 г. / ТАСС, 2018. URL: https://tass.ru/ekonomika/5576235.*

В долгосрочной перспективе при сокращении объемов добычи при разных сценариях налогообложения углеводородов наблюдается сокращение совокупных поступлений от налогов и таможенных сборов в бюджетную систему РФ. Так, в 2035 г. при введении и использовании НДД бюджет недополучит от добычи нефти в Западной Сибири более 1,5 млрд руб. при заданных параметрах (сценарий 4) и используемых в расчете ставок. В краткосрочном периоде такого снижения не наблюдается за счет прироста добычи. Таким образом, на основе полученной модели и выявленных зависимостей можно планировать потенциальные поступления в бюджет не только отдельного региона, но в России в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках исследования выдвинутая гипотеза о положительном влиянии налогового маневра на эффективность проектов в нефтяной отрасли подтвердилась частично. Несмотря на то что налоговые платежи переносятся на более поздние периоды, одновременное наличие НДД и НДПИ не увеличивает привлекательность проектов, внутренняя норма доходности проекта остается достаточно низкой, что характерно для месторождений, расположенных в Западной Сибири. По аналогичным крупным проектам, реализуемым в Норвегии, США и Великобритании, внутренняя норма доходности превышает как минимум 15 % [Osmundsen et al., 2017]. Соответственно, распространять НДД на все нефтегазовые месторождения неоправданно. Принудительное применение налогового маневра может привести к сокращению инвестиций в данную отрасль, особенно в тех регионах, где месторождения не являются новыми, требуют реинвестиций для восстановления и увеличения ресурсной базы. Не стоит забывать и тот факт, что отрасль не только обеспечивает нефтегазовые доходы, но и является генератором поступлений региональных налогов (налог на имущество организаций, налог на прибыль), которые служат одним из основных источников пополнения региональных бюджетов. Снижение инвестиций может привести к сокращению данных налоговых доходов. Фактические поступления за два года реализации НДД тоже ниже ожидаемых (см. табл. 1).

Примененная модель оценки эффективности проводимых изменений в области налогового законодательства позволила получить релевантные результаты, несмотря на то что включает в себя множество факторов (уровень мировых цен на нефть, курс доллара, налоговый и таможенный режимы, среднеотраслевой уровень и структуру затрат в данном регионе для аналогичных проектов, размер месторождения и др.), что оправдало ее применение. Модель целесообразно использовать при оценке потенциальных поступлений в бюджетную систему государства и региона для каждой группы схожих по свойствам месторождений определенных географических зон.

Сравнительный анализ разных сценариев налогообложения на примере отдельно взятого месторождения показал, что внедрение НДД в какой-то мере улучшает привлекательность проекта, но не обеспечивает его эффективности на уровне мировых значений. Все это свидетельствует о том, что говорить о совершенстве системы в области налогообложения добычи углеводородного сырья на территории РФ еще рано, требуется совершенствование существующих нефтегазовых налогов и сборов или внедрение новых механизмов, в том числе в форме государственной поддержки отрасли.

Список источников

Баландина А. С. Сравнительный анализ налога на дополнительный доход, налога на финансовый результат и налога на добычу полезных ископаемых при разработке нефтегазовых месторождений // Сибирская финансовая школа. 2017. № 3 (122). С. 46–49.

Бобылев Ю. Н. Налоговый маневр в нефтяной отрасли // Экономическое развитие России. 2015. Т. 22. № 8. С. 49–52.

Бобылев Ю. Н. и др. Экспортные пошлины на нефть и нефтепродукты: необходимость отмены и сценарный анализ последствий. М.: Издательство Института Гайдара, 2012. 84 с. URL: https://www.iep.ru/files/text/working_papers/Nauchnie_trudi-161.pdf.

Болдырева И. А. Бюджетная эффективность налогового маневра в нефтедобывающей сфере // Экономика вчера, сегодня, завтра. 2019. Т. 9. № 3А. С. 499–505. DOI:10.34670/AR.2019.89.3.055.

Боташева Ф. Б. Налоговый маневр в нефтяном секторе и его возможные последствия // Вестник Евразийской науки. 2019. Т. 11. № 4. URL: https://esj.today/PDF/50ECVN419.pdf.

Горбунова Е. Н. К вопросу о введении налога на дополнительный доход в нефтяной отрасли // Налоги и финансы. 2018a. № 3 (39). С. 13–19.

Горбунова Е. Н. Налоговая политика государства при налогообложении добычи нефти в России: финансово-правовой аспект // Налоги. 2018b. № 5. С. 11–14.

Зорин И. С., Каницкая Л. В. Итоги большого налогового маневра в нефтегазовом секторе экономики России // Фундаментальные исследования. 2018. № 8. С. 59–65.

Казаненков В. А. и др. Главные направления и задачи поисков нефти и газа в Западной Сибири на ближайшие десятилетия // Бурение и нефть. 2019. № 10. С. 11–19. URL: https://burneft.ru/archive/issues/2019-10/10.

Каукин А. С., Миллер Е. М. Налоговый маневр в нефтяной отрасли: риски «ручного регулирования» // Экономическое развитие России. 2019. Т. 26. № 7. С. 87–92.

Мау В. А., Кузьминов Я. И. (ред.) Стратегия-2020: новая модель роста — новая социальная политика. М.: Издательский дом «Дело», 2013. 430 с.

Понкратов В. В. Оценка целесообразности применения налога на дополнительный доход от добычи углеводородного сырья в Российской Федерации // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2013. № 2. С. 178–182.

Понкратов В. В., Поздняев А. С. Налогообложение добычи нефти в России — последствия налоговых маневров // Нефтяное хозяйство. 2016. № 3. С. 24–27.

Рощупкина В. В. Актуализация налогообложения прибыли нефтегазовой отрасли: перспективы налога на добавленный доход // Международный бухгалтерский учет. 2018. Т. 21. № 8 (446). С. 917–926. DOI: 10.24891/ia.21.8.917.

Соловьева И. А., Макашева А. М. Совершенствование экономического механизма государственного регулирования нефтегазового комплекса // Интернет-журнал «Науковедение». 2015. Т. 7. № 2 (27). DOI: 10.15862/53EVN215.

Терешок А. В. Совершенствование налогового регулирования в целях стимулирования развития российской нефтяной отрасли // Государственное управление. Электронный вестник. 2014. № 44. С. 83–105. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2014/vipusk__44._ijun_2014_g./ekonomitcheskie_voprosi_upravlenija/tereshok.pdf.

Шафраник Ю. К. Развитие нефтегазовой промышленности РФ: внешние и внутренние вызовы // Бурение & Нефть. 2019. № 5. С. 8–11.

Шмаль Г. И. Нефтегазовый комплекс: есть результаты, но достаточно проблем // Бурение и нефть. 2019. № 5. С. 12–15. URL: https://burneft.ru/archive/issues/2019-05/12.

Andersen S. S. The Struggle over North Sea Oil and Gas: Government Strategies in Denmark, Britain and Norway. Oslo: Scandinavian University Press, 1993. 204 с.

Blake A. J. Investigating Tax Distortions: an Applied Model of Petroleum Exploration and Extraction Decisions // Natural Resource Modeling. 2013. Vol. 26. Iss. 1. P. 66–90. DOI: 10.1111/j.1939-7445.2012.00121.x.

Blake A. J., Roberts M. C. Comparing Petroleum Fiscal Regimes Under Oil Price Uncertainty // Resources Policy. 2006. Vol. 31 (2). C. 95–105. DOI: 10.1016/j.resourpol.2006.08.001.

Haufler A., Wooton I. Country size and tax competition for foreign direct investment // Journal of Public Economics. 1999. Vol. 71. Iss. 1. P. 121–139. DOI: 10.1016/S0047-2727(98)00055-3.

Lund D. Rent Taxation for Nonrenewable Resources // Annual Review of Resource Economics. 2009. Vol. 1. P. 287–308. DOI: 10.1146/annurev.resource.050708.144216.

Mercier D. Royalty that slides with oil prices can add value to producing fields // Oil & Gas Journal. 1999. № 97 (12). C. 92–94.

Olsen T. E., Osmundsen P. Multinationals, tax competition and outside options // Journal of Public Economics. 2011. Vol. 95 (11). P. 1579–1588. DOI: 10.1016/j.jpubeco.2011.04.004.

Osmundsen P., Løvås K., Emhjellen M. Petroleum Tax Competition Subject to Capital Rationing // USAEE Working Paper. 2017. № 17-306. DOI: 10.2139/ssrn.2928868.

Smith J. L. A parsimonious model of tax avoidance and distortions in petroleum exploration and development // Energy Economics. 2014. Vol. 43. P. 140–157. DOI: 10.1016/j.eneco.2014.02.011.

References

Balandina A.S. (2017). Comparative Analysis of a Tax on the Additional Income, Tax on Financial Result and Tax on Mining when Developing Oil and Gas Fields. *Sibirskaya finansovaya shkola — Siberian Financial School*, no. 3 (122), pp. 46–49 (In Russ.).

Bobylev Yu. (2015). Tax Maneuver in Russia's Oil Sector. *Ehkonomicheskoe razvitie Rossii — Russian Economic Development*, vol. 22 (8), pp. 49–52 (In Russ.).

Bobylev Yu. et al. (2012). Export Duties on Oil and Oil Products: Cancel Expediency and Scenario Analysis. Moscow: Gaidar Institute Publ. 84 p. (In Russ.). Available at: https://www.iep.ru/files/text/working_papers/Nauchnie_trudi-161.pdf.

Boldyreva I.A. (2019). The Budget Effectiveness of the Tax Manoeuvre in the Oil Industry. *Ehkonomika vchera, segodnya, zavtra — Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*, vol. 9 (3A), pp. 499–505 (In Russ.). DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.055.

Botasheva F.B. (2019). Tax Maneuver and Its Possible Consequences. *Vestnik Evrazijskoj nauki — The Eurasian Scientific Journal*, vol. 11 (4). (In Russ.). Available at: https://esj.today/PDF/50ECVN419.pdf.

Gorbunova E.N. (2018a). On the Introduction of Excess Profit Tax in the Oil Industry. *Nalogi i finansy — Taxes and Finances*, vol. 3 (39), pp. 13–19 (In Russ.)

Gorbunova E.N. (2018b). The State Tax Policy on Taxation of Oil Extraction in Russia: a Financial Law Aspect. *Nalogi — Taxes*, no. 5, pp. 11–14 (In Russ.).

Zorin I.S., Kanickaja L.V. (2018). Result of the Great Tax Maneuver in Oil and Gas Sector of Russian Economy. *Fundamental´nye issledovaniya — Fundamental Research*, no. 8, pp. 59–65 (In Russ.).

Kazanenkov V.A. et al. (2019). Major Directions and Tasks of Oil and Gas Searches in Western Siberia for Next Decades. *Burenie i neft' — Drilling and Oil*, no. 10, pp. 11–19 (In Russ.). Available at: https://burneft.ru/archive/issues/2019-10/10.

Kaukin A.S., Miller E.M. (2019). Tax Maneuver in the Oil Sector: Risks of "Manual Control". *Ehkonomicheskoe razvitie Rossii — Russian Economic Development*, vol. 26, no. 7, pp. 87–92 (In Russ.).

Mau V.A., Kuz'minov Ya.I. (eds.) (2013). Strategy 2020: a New Growth Model — a New Social Policy. Moscow: Delo Publ., 430 p. (In Russ.).

Ponkratov V.V. (2013). Tax on the Additional Income from Hydrocarbonic Raw Production in the Russian Federation: Expediency Assessment. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ehkonomika — Bulletin of Omsk University. Series: Economics*, no. 2, pp. 178–182 (In Russ.).

Ponkratov V.V., Pozdnyaev A.S. (2016). The Oil Production Taxation in Russia — Consequences of Tax Maneuver. *Neftyanoe hozyajstvo — Oil Industry*, no. 3, pp. 24–27 (In Russ.).

Roshchupkina V.V. (2018). Updating the Profit Taxation in the Oil and Gas Industry: Prospects for Profit-Based Tax. *Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet — International Accounting*. vol. 21, no. 8 (446), pp. 917–926 (In Russ.). DOI: 10.24891/ia.21.8.917.

Solov'eva I.A., Makasheva A.M. (2015). Improvement of the Economic Mechanism of State Regulation of an Oil and Gas Complex. *Internet-zhurnal "Naukovedenie" — Online Journal "Science Studies"*, vol. 7, no. 2 (27). (In Russ.). DOI: 10.15862/53EVN215.

Tereshok A.V. (2014). Tax Regulation Improvement Stimulating the Russian Oil Industry Development. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik — Public Administration. Electronic Bulletin*, iss. 44, pp. 83–105 (In Russ.). Available at: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2014/vipusk__44._ijun_2014_g./ekonomitcheskie_voprosi_upravlenija/tereshok.pdf.

Shafranik Ju.K. (2019). Development of the Russian Oil and Gas Industry: External and Internal Challenges. *Burenie I neft' — Drilling and Oil*, no. 5, pp. 8–11 (In Russ.).

Shmal G.I. (2019). Oil and Gas Sector: There Are Positive Results, but Many Problems Still Remain. *Burenie i Neft' — Drilling and Oil*, no. 5, pp. 12–15 (In Russ.). Available at: https://burneft.ru/archive/issues/2019-05/12.

Andersen S.S. (1993). The struggle over North Sea oil and gas: Government strategies in Denmark, Britain and Norway. Oslo: Scandinavian University Press. 204 p.

Blake A.J. (2013). Investigating Tax Distortions: an Applied Model of Petroleum Exploration and Extraction Decisions. *Natural Resource Modeling*, vol. 26, iss. 1, pp. 66–90. DOI: 10.1111/j.1939-7445.2012.00121.x.

Blake A.J., Roberts M.C. (2006). Comparing Petroleum Fiscal Regimes Under Oil Price Uncertainty. *Resources Policy*, vol. 31 (2), pp. 95–105. DOI: 10.1016/j.resourpol.2006.08.001.

Haufler A., Wooton I. (1999). Country size and tax competition for foreign direct investment. *Journal of Public Economics*, vol. 71, iss. 1, pp. 121–139. DOI: 10.1016/S0047-2727(98)00055-3.

Lund D. (2009). Rent Taxation for Nonrenewable Resources. *Annual Review of Resource Economics*, vol. 1, pp. 287–308. DOI: 10.1146/annurev.resource.050708.144216.

Mercier D. (1999). Royalty that slides with oil prices can add value to producing fields. *Oil & Gas Journal*, vol. 97 (12), pp. 92–94.

Olsen T.E., Osmundsen P. (2011). Multinationals, tax competition and outside options. *Journal of Public Economics*, vol. 95 (11), pp. 1579–1588. DOI: 10.1016/j.jpubeco.2011.04.004.

Osmundsen P., Løvås K., Emhjellen M. (2017). Petroleum Tax Competition Subject to Capital Rationing. *USAEE Working Paper*, no. 17-306. DOI: 10.2139/ssrn.2928868.

Smith J.L. (2014). A parsimonious model of tax avoidance and distortions in petroleum exploration and development. *Energy Economics*, vol. 43, pp. 140–157. DOI: 10.1016/j.eneco.2014.02.011.

Информация об авторах

***Елена Вячеславовна Рябова**, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансового менеджмента НИУ «Высшая школа экономики», г. Нижний Новгород*
***Наталья Валерьевна Ферулева**, старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита НИУ «Высшая школа экономики», г. Нижний Новгород*
***Ольга Александровна Замотаева**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита НИУ «Высшая школа экономики», г. Нижний Новгород*

Information about the authors

***Elena V. Ryabova**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Financial Management, HSE University, Nizhny Novgorod*
***Natalia V. Feruleva**, Senior Lecturer, Accounting, Analysis and Audit Department, HSE University, Nizhny Novgorod*
***Olga A. Zamotaeva**, Candidate of Economic Sciences, Docent, Associate Professor, Accounting, Analysis and Audit Department, HSE University, Nizhny Novgorod*

Статья поступила в редакцию 08.02.2022
Одобрена после рецензирования 15.05.2022
Принята к публикации 06.06.2022

Article submitted February 8, 2022
Approved after reviewing May 15, 2022
Accepted for publication June 6, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-102-115

CC BY

Финансовое и налоговое регулирование жилищно-коммунальной сферы: зарубежный опыт

Сергей Валентинович Богачев
E-mail: sergeybogachov@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-8938-0315
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва 125167, Российская Федерация
Сергей Иванович Кравченко
E-mail: skravchenko@fa.ru, ORCID: 0000-0001-8391-0445
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва 125167, Российская Федерация

Аннотация
Статья посвящена решению актуальной задачи расширения источников внебюджетного финансирования жилищно-коммунальной сферы за счет использования элементов налогового регулирования.
Цель исследования заключается в анализе и обобщении литературы о зарубежном опыте финансирования и налогового регулирования жилищно-коммунальной сферы и оценке возможностей его применения в российской практике.
Для исследования использованы методы сравнения, группировки, логического обобщения, табличного представления данных, экспертных оценок.
В результате проведенного исследования выявлены особенности жилищно-коммунальной сферы как объекта финансового и налогового регулирования. Охарактеризованы модели и методы финансирования жилищно-коммунальной сферы, используемые в странах ЕС, США, Китае, Индии, включая степень государственного вмешательства, распределение полномочий и ответственности по уровням управления, использование механизма государственно-частного партнерства, создание совместных предприятий с участием иностранного капитала, выпуск инфраструктурных облигаций, реализацию программ энергосбережения. Представлены подходы к выпуску муниципальных инфраструктурных облигаций в США и Индии. Акцентировано внимание на различиях в распределении стран ЕС по объему и структуре использования механизма государственно-частного партнерства. Систематизированы источники финансирования реализации энергоэффективных проектов в странах ЕС. Проанализирована зарубежная практика налогового регулирования в целях повышения инвестиционной привлекательности финансовых инструментов при модернизации объектов коммунальной инфраструктуры, освобождения от налогообложения доходов муниципальных инфраструктурных облигаций в США и Индии и роста энергоэффективности в жилищном хозяйстве за счет применения налоговых льгот при реализации энергоэффективных проектов и энергосервисных контрактов в Италии, Нидерландах, Румынии, Словении, Чехии, Швеции. Обоснованы возможности адаптации применяемых за рубежом методов финансово-налогового регулирования оборота инфраструктурных облигаций и реализации энергосервисных контрактов для расширения внебюджетных источников финансирования жилищно-коммунальной сферы в Российской Федерации.

Ключевые слова: *жилищно-коммунальная сфера, финансово-налоговое регулирование, зарубежный опыт, государственно-частное партнерство, инфраструктурные облигации, энергоэффективные проекты, энергосервисные контракты*

JEL: *E62, H54, K34*

Для цитирования: *Богачев С. В., Кравченко С. И. Финансовое и налоговое регулирование жилищно-коммунальной сферы: зарубежный опыт // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 3. С. 102–115. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-102-115.*

© Богачев С. В., Кравченко С. И.

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-102-115

Financial and Tax Regulation of the Housing and Utilities Sector: Foreign Experience

Sergey V. Bogachov[1], ***Sergey I. Kravchenko***[2]

[1, 2] *Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow 125167, Russian Federation*

[1] *sergeybogachov@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0002-8938-0315*

[2] *skravchenko@fa.ru, https://orcid.org/0000-0001-8391-0445*

Abstract

The article is devoted to solving the urgent task of the expanding the sources of extrabudgetary funding of the housing and utilities secor through the use of elements of tax regulation.

The purpose of the study is to analyze and summarize the literature on foreign experience in financing and tax regulation of the housing and communal sphere and to assess the possibilities of its application in Russian practice.

Methods of comparison, grouping, logical generalization, tabular presentation of data, expert evaluations were used for the study.

As a result of the research, the features of the housing and utilities sphere as an object of financial and tax regulation were revealed. The authors characterized the models and methods of financing of sector used in the EU countries, the USA, China and India, including the degree of state intervention, distribution of powers and responsibilities by management levels, use of the mechanism of public-private partnership, creation of joint ventures with foreign capital, issue of infrastructure bonds, implementation of energy saving programs. The approaches to issuing municipal infrastructure bonds in the U.S. and India are presented. Attention is focused on the differences in the distribution of EU countries in terms of the volume and structure of the use of the public-private partnership mechanism. The sources of financing for the implementation of energy efficiency projects in the EU countries are systematized. The article analyzes the foreign practice of tax regulation to increase the investment attractiveness of financial instruments in the modernization of utility infrastructure facilities, exemption from taxation of municipal infrastructure bonds in the United States and India, and improving energy efficiency in the housing sector through the use of tax incentives for the implementation of energy efficiency projects and energy service contracts in Italy, the Netherlands, Romania, Slovenia, the Czech Republic and Sweden. The article also substantiates the possibilities of adapting those methods of financial and tax regulation of infrastructure bonds turnover and implementation of energy service contracts to expand non-budgetary sources of the housing and communal sphere financing in the Russian Federation.

Keywords: *housing and communal sphere, financial and tax regulation, foreign experience, public-private partnership, infrastructure bonds, energy efficiency projects, energy service contracts*

JEL: *E62, H54, K34*

For citation: *Bogachov S.V., Kravchenko S.I. (2022). Financial and Tax Regulation of the Housing and Utilities Sector: Foreign Experience. Financial Journal, vol. 14, no. 3, pp. 102–115 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-102-115.*

© Bogachov S.V., Kravchenko S.I., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Жилищно-коммунальная сфера играет важную роль в обеспечении комфортных условий жизни населения в городе и осуществлении деятельности на его территории. Однако как в действующих программных документах («Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» (утверждена распоряжением Правительства РФ № 207-р от 13 февраля 2019 г.), «Стратегия развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства РФ № 60-р от 16.01.2016 с изм.), так и в обсуждаемом «Проекте стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года» (далее — Проект стратегии), а также в исследованиях специалистов [Бедняков, 2019; Лепетикова и др., 2017; Серикова, 2018] отмечается, что в настоящее время в большинстве российских городов жилищно-коммунальная сфера требует особых подходов к регулированию ее деятельности. Это обусловлено неудовлетворительным состоянием инфраструктурных объектов, высокой изношенностью основных фондов и их аварийностью, необходимостью внедрения новых энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий. При этом разработчики Проекта стратегии приводят следующие показатели и обращают внимание на то, что «в настоящее время треть тепловых сетей и почти половина водопроводных и канализационных сетей нуждается в замене. Это приводит к потерям восьмой части вырабатываемого тепла и пятой части подаваемой воды ежегодно»[1]. Показатель потерь вырабатываемого тепла из-за использования устаревшего теплосетевого оборудования постоянно возрастает. Несмотря на установку приборов учета и снижение объемов полезного отпуска воды, сокращение потерь воды при передаче составляет лишь две десятые процента в год. При этом «ежегодно заменяется всего два процента тепловых сетей и полтора процента водопроводных и канализационных сетей»[2]. В Проекте стратегии констатируется, что «развитие жилищно-коммунальной сферы определяется состоянием и уровнем использования имеющегося потенциала, соотношением спроса и предложения на услуги, а также их качеством, соответствием развития отрасли основным приоритетам социально-экономических преобразований в стране»[3], определяются ключевые направления реформирования и модернизации (включая повышение энергоэффективности и ресурсосбережение) и источники финансирования их реализации (акцентируется внимание на необходимости дополнения бюджетных средств внебюджетными за счет государственно-частного партнерства и элементов «инфраструктурного меню»).

Решению поставленных задач содействует как учет особенностей жилищно-коммунальной сферы, так и методы государственного регулирования. Именно использование методов государственного регулирования позволяет: повысить качество предоставляемых жилищных и коммунальных услуг за счет стандартизации; обеспечить получение компенсации за негативное влияние на окружающую среду в виде штрафов и санкций; определить структуру расходов, размер прибыли в тарифе на жилищные и коммунальные услуги с помощью экономически обоснованных нормативов; выявить необходимость бюджетной поддержки путем субсидирования, установить налоговые льготы для проектов модернизации объектов жилищно-коммунальной инфраструктуры, направленных на ресурсосбережение и повышение энергоэффективности. Методы налогового регулирования, применяемые для внебюджетного финансирования проектов модернизации

---

[1] *Проект стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года. URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/18723/.*

[2] *Там же.*

[3] *Там же.*

жилищно-коммунальной сферы за счет внедрения новых технологий, создают предпосылки решения задачи постепенного перехода к самоокупаемости отрасли. Специалисты подчеркивают, что за рубежом накоплен значительный опыт модернизации жилищно-коммунальной сферы, включая вопросы финансирования и налогового регулирования этого процесса, что делает актуальным и целесообразным его анализ, обобщение, оценку возможности адаптации для использования в РФ [Бедняков, 2019; Серикова, 2018; Крюкова, 2013]. Исходя из требований системности и комплексности и руководствуясь принципом исследования от общего к частному, определим выявленные различными авторами особенности финансирования жилищно-коммунальной сферы за рубежом, представим обзор зарубежной практики налогового регулирования при использовании отдельных финансовых инструментов и оценим возможности ее адаптации к условиям Российской Федерации.

ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ЗА РУБЕЖОМ

Как отмечается в работе [Бедняков, 2019], за рубежом применяются три основные модели финансирования жилищно-коммунальной сферы, различающиеся по степени государственного вмешательства и использования частных инвестиций. Во-первых, модель максимального государственного вмешательства без привлечения частных инвестиций — финансирование за счет средств бюджета либо необходимого (ОАЭ, Кувейт), либо минимального (Туркменистан) объема жилищных и коммунальных услуг, предоставляемых населению. Во-вторых, модель умеренного государственного вмешательства с привлечением частных инвестиций — смешанное финансирование за счет бюджетных и внебюджетных источников (средства государственного и местных бюджетов, тарифы, займы, кредиты, государственно-частное партнерство, средства международных финансовых организаций и фондов), характерное для большинства развитых стран Европы и Азии. В-третьих, модель минимального государственного вмешательства с максимальным привлечением частных инвестиций, которая применяется в условиях высокоразвитого конкурентного рынка жилищных и коммунальных услуг, подкрепленного возможностями получения потребителями надежной правовой защиты при нарушениях условий их предоставления (США).

С точки зрения экономического регулирования вообще и налогового регулирования в частности интерес представляют различные виды смешанной модели финансирования, отличающиеся как по источникам, так и по степени распределения полномочий и ответственности за их привлечение и использование. Это так называемые англо-американская, французская и немецкая модели [Крюкова, 2013]. Эти модели различаются как по объемам использования средств государственного и местного бюджета для финансирования, так и по возможностям органов государственного и местного самоуправления привлекать эти средства из частных источников (начиная от банковских кредитов, средств страховых компаний и пенсионных фондов, заключения концессионных соглашений, выпуска муниципальных облигаций и заканчивая долевым участием и созданием акционерных обществ) [Annez, 2006; Batty, 2013; Pacione, 2014]. Наряду с распределением полномочий в отдельных странах (в частности, в Чехии, Венгрии, Польше) для модернизации муниципальной инфраструктуры, роста энергоэффективности, развития альтернативной энергетики создаются совместные предприятия с участием иностранного капитала, что позволяет получать кредиты со стороны международных финансовых организаций (Европейского инвестиционного банка, Европейского банка реконструкции и развития, Северной экологической финансовой корпорации) [Налесная, 2013].

В Проекте стратегии[4] ключевым направлением определен рост энергоэффективности жилищно-коммунальной сферы, а также необходимость использования наряду с бюджетными источниками финансирования механизма государственно-частного партнерства и элементов «инфраструктурного меню», включая инфраструктурные облигации. В связи с этим полезно рассмотреть зарубежный опыт использования указанных направлений, методов и инструментов внебюджетного финансирования для выявления лучших практик и обоснования целесообразности их применения в России.

В мировой практике широко используется государственно-частное партнерство как инструмент совместного финансирования, позволяющий обеспечить реализацию проектов за счет привлечения средств частного инвестора и распределения рисков, сохраняя при этом контроль над объектом инвестирования со стороны государства или органа местного самоуправления [Стукалова и др., 2018]. По данным Всемирного банка, проекты в жилищно-коммунальной сфере (в частности, водоснабжение и водоотведение, управление бытовыми отходами) составляли десятую часть от всех реализуемых в мире на начало 2020 г. проектов государственно-частного партнерства[5]. Эта тенденция доли в структуре реализуемых проектов сохранялась и в 2020–2021 гг., несмотря на пандемию. По результатам анализа, проведенного авторами исследования [Стукалова и др., 2018], в течение пяти лет перед пандемией, в 2015–2019 гг., проекты ГЧП в жилищно-коммунальной сфере занимали девятую часть от общего количества финансируемых Европейским инвестиционным банком проектов и пятую часть проектов, финансируемых Азиатским банком развития. Лидерами по объемам финансирования проектов ГЧП в сфере жилищно-коммунальных услуг среди стран ЕС были Великобритания, Италия, Германия, Франция, Бельгия, а среди стан Азии — Индия и Китай. По структуре среди стран ЕС лидировали Словения, Люксембург, Мальта, Литва, Великобритания (в этих странах проекты в сфере ГЧП в жилищно-коммунальной сфере занимали от 28 до 34 % от общего числа проектов) [Стукалова и др., 2018]. В управлении системами водоснабжения и водоотведения применяются различные формы ГЧП, однако наиболее распространенной выступает в последние тридцать лет концессия, что привело к созданию транснациональных компаний, устанавливающих отношения с государствами-концедентами (которых насчитывается около двух десятков на разных континентах) [Brinkerhoff et al., 2011; Grotenbreg et al., 2018]. Однако в некоторых странах Африки, в Сингапуре и Финляндии для управления системами водоснабжения на принципах ГЧП имеет место заключение договоров аренды и контрактов на управление.

В настоящее время пятая часть договоров, связанных с проектным финансированием, осуществляется именно с помощью выпуска инфраструктурных облигаций этого финансового инструмента [Фомин и др., 2019]. По данным агентства CBonds, лидерами рынка муниципальных облигаций как по количеству выпусков, так и по их объему выступают Китай, Индия, США, Канада. Однако для целей настоящего исследования интересен опыт США и Индии, поскольку в этих странах вопросам расширения источников финансирования и стимулирования их привлечения в жилищно-коммунальную сферу уделяется значительное внимание. В США используют облигации двух типов: первые — общего покрытия, вторые — обеспеченные будущими доходами проекта. Облигации второго типа выпускаются на основе учета ожидаемых доходов от проектов строительства или модернизации объектов коммунальной инфраструктуры, которые реализуются муниципалитетами. Источником выплаты долга по облигациям выступают платежи потребителей

---

[4] *Проект стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года.*

[5] *Private participation in infrastructure (PPI). Annual Report 2020 / The World Bank. URL: https://ppi.worldbank.org/content/dam/PPI/ documents/PPI_2020_AnnualReport.pdf.*

за пользование коммунальными услугами водо-, тепло-, газо- или электроснабжения, оказываемые построенными и/или модернизированными объектами коммунальной инфраструктуры. Муниципальные инфраструктурные облигации в США могут выпускаться штатами, территориями, городами и округами. Кроме того, специальными территориальными образованиями может быть осуществлен выпуск специальных целевых облигаций. Для повышения инвестиционной привлекательности облигаций используется комплекс мер, позволяющий снизить риски неплатежа доходов, включая возможности подачи иска в суд и гарантии коммерческих банков. Кроме того, муниципалитет как эмитент, выпускающий облигации, в случае дефицита средств для выплаты процентов может обратиться за финансовой помощью в законодательный орган. Для финансирования строительства и реконструкции муниципального жилья выпускаются жилищные облигации, эмитентом которых выступает правительство штата или его уполномоченный орган, отвечающий за жилищное строительство. Для поддержки отдельных видов деятельности, важных для системы жизнеобеспечения, например, связанного с управлением промышленными или бытовыми отходами, муниципалитетом выпускаются специальные облигации, размещаемые на рынке ценных бумаг, с одновременной выдачей ссуды предприятиям, обеспечивающим управление отходами [Luby, 2012].

Что касается опыта Индии, то выпуск муниципальных облигаций связан с реализацией правительством программы создания городской инфраструктуры. Она включала проектирование городской застройки, модернизацию коммунальной инфраструктуры, реформирование местных финансов, планирования, инжиниринга и муниципальных закупок, выполнение инвестиционных обязательств. Муниципальные облигации при этом были определены как один из наиболее доступных для органов местного самоуправления в крупных городах Индии инструментов привлечения финансовых средств для реализации проектов развития городской инфраструктуры, в частности объектов водоснабжения и водоотведения, а также дорожно-транспортного хозяйства [Srinivasu et al., 2013]. Выпуск муниципальных облигаций как инструмент финансирования модернизации коммунальной инфраструктуры применяют в основном крупные и средние по численности города. Организацией выпуска и размещения муниципальных облигаций в Индии занимаются муниципальные корпорации, которых насчитывается более двухсот. Номинальная стоимость облигаций и процентная ставка для различных муниципальных корпораций достаточно дифференцированы и различаются в среднем в два раза [Srinivasu et al., 2013].

Как в США, так и в Индии доходы по муниципальным инфраструктурным облигациям, используемым в жилищно-коммунальной сфере, не подлежат обложению определенными видами налогов. Налоговые льготы предоставляются также и при финансировании проектов, связанных с повышением энергоэффективности и ресурсосбережения в жилищно-коммунальной сфере.

Рассмотрим подробнее опыт использования различных источников финансирования энергоэффективных проектов предприятиями, предоставляющими жилищные и коммунальные услуги. При этом, исходя из исследований [Каменева и др., 2013; Hufen et al., 2016; Henriot, 2013], используются как бюджетные, так и внебюджетные источники финансирования. В табл. 1, составленной по данным сайта Энергетической хартии, представлены основные источники финансирования энергоэффективных проектов в странах ЕС.

Анализ таблицы показывает, что для финансирования энергоэффективных проектов чаще всего используются правительственные гранты, льготные кредиты, специальные фонды, значительно реже — бюджетные субсидии, государственные закупки, зеленые и белые сертификаты. Опыт использования этих инструментов финансирования может быть адаптирован для Российской Федерации. Что касается средств МБРР, ЕБРР, ЕИБ и международных организаций, то в настоящее время их получение в Российской Федерации практически невозможно.

Таблица 1

Источники финансирования энергоэффективных проектов в сфере жилищно-коммунальных услуг в странах ЕС / Sources of financing energy efficiency projects in the utility services sector in the EU countries

Страна	Инструменты финансирования							
	Бюджетные субсидии	Специальные фонды	Гранты правительственные	Льготные кредиты	Средства МБРР, ЕБРР, ЕИБ	Средства международных организаций	Государственные закупки	Зеленые и белые сертификаты
Австрия	+							
Болгария					+			
Венгрия		+	+	+				
Германия				+				
Дания			+					
Италия				+				+
Латвия						+		
Литва		+						
Нидерланды			+	+				
Норвегия		+						
Польша			+	+				
Румыния		+	+		+			
Словакия		+			+			
Франция	+		+				+	+
Чехия				+		+	+	
Швеция		+					+	

Источник: составлено авторами по данным Энергетической хартии (https://www.energycharter.org) / Source: compiled by the authors based on data of the Energy Charter Treaty.

Подводя итог, следует подчеркнуть, что за рубежом источники финансирования жилищно-коммунальной сферы распределяются по следующим направлениям:

— средства государственного бюджета — для реализации целевых программ;

— средства местного бюджета и выпуск муниципальных инфраструктурных облигаций — для модернизации коммунальной инфраструктуры;

— средства международных фондов в рамках создания совместных предприятий — для ремонта зданий, сооружений и оборудования, реализации проектов ресурсосбережения и повышения экологической безопасности;

— механизм государственно-частного партнерства, включая заключение концессионных соглашений, — для капитального строительства и модернизации сооружений.

В результате обеспечивается комплексность и системность привлечения инструментов финансирования из различных источников и определяются направления их использования для решения задач развития рынка жилищных и коммунальных услуг на принципах удовлетворения базовых и дополнительных потребностей в них населения и других потребителей.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ НАЛОГОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЙ СФЕРЕ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РОССИИ

Налоговое регулирование в жилищно-коммунальной сфере за рубежом осуществляется путем введения определенных льгот для предприятий городского хозяйства, внедряющих передовые технологии и реализующих проекты модернизации объектов жилищной и коммунальной инфраструктуры, направленные на повышение эффективности использования

как традиционных, так и альтернативных (возобновляемых) источников энергии. В странах ЕС коммунальные предприятия для стимулирования привлечения инвестиций могут воспользоваться такими инструментами налогового регулирования, как инвестиционные надбавки, инвестиционный налоговый кредит, а также ускоренная амортизация. Зарубежный опыт использования этих налоговых инструментов достаточно подробно рассмотрен в работе [Богачев и др., 2021], где сделан вывод о том, что их применение в различных отраслях существенных отличий не имеет. А вот опыт налогового стимулирования инвестиций в энергоэффективность и энергосбережение в странах ЕС, а также инвестирования средств в муниципальные облигации при реализации проектов модернизации жилищной и коммунальной инфраструктуры представляет значительный интерес. Представим его подробнее.

Рассмотрим меры налогового стимулирования энергосбережения в жилищно-коммунальной сфере, применяемые в странах ЕС, опираясь на данные QualitEE[6]. Так, в Италии предприятия жилищно-коммунальной сферы могут получить две трети компенсации расходов на внедрение энергосберегающих технологий за счет снижения налогов сроком на десять лет. Налоговая скидка может быть предоставлена и при реализации проектов по повышению энергоэффективности зданий. Муниципалитеты также имеют возможность вводить сниженные ставки налога на недвижимость для зданий, оборудованных установками возобновляемой энергетики. В Словакии освобождаются от налога на доход инвестиции в энергоэффективность, включая приобретение энергоэффективного оборудования и оборудования для возобновляемых источников энергии. В Швеции для стимулирования внедрения энергосберегающих технологий предоставляются льготы по налогу на энергию в энергоемких отраслях, включая теплоснабжение. В Нидерландах, Румынии и Чехии предоставляются льготы по налогу на прибыль для стимулирования энергосбережения в жилищно-коммунальной сфере, что отражено в табл. 2.

Таблица 2

Налоговое стимулирование энергосбережения в жилищно-коммунальной сфере в странах ЕС (налог на прибыль) / Tax incentives for energy saving in the utility services sector in the EU countries (income tax)

Страна	Налоговая ставка	Характеристика налоговой льготы
Нидерланды	Стандартная ставка 25 %, а для предприятий с оборотом до 245 тыс. евро — 15 %. Резиденты уплачивают налог с «всемирного дохода», нерезиденты — с дохода, полученного на территории Нидерландов	Из налогооблагаемой прибыли вычитается до половины стоимости приобретенного оборудования, связанного с энергосбережением или использованием энергии из возобновляемых источников
Румыния	Ставка 16 % — для крупных предприятий и 3 % — для малых предприятий. Облагаются налогом доходы от всех видов деятельности по единым правилам для резидентов и нерезидентов	Из налогооблагаемой прибыли вычитаются расходы на термоизоляцию жилых зданий
Чехия	Ставка 19 % от чистой прибыли. Облагаются налогом доходы от всех видов деятельности резидентов и нерезидентов	Из налогооблагаемой прибыли можно вычесть сумму, равную 10 % стоимости приобретенного оборудования для повышения энергоэффективности (тепловые насосы, маломощные электрогенераторы для теплоэлектростанций и другое электрооборудование)

Источник: составлено авторами по данным портала TAKE-PROFIT.ORG (https://take-profit.org) / Source: compiled by the authors based on data of TAKE-PROFIT.ORG.

[6] *European Report on the Energy Efficiency Services Market and Quality. URL: https://qualitee.eu/wp-content/uploads/QualitEE_2-05_EuropeanReport-2018.pdf.*

Данные табл. 2 показывают, что ставки налогообложения являются стандартными и общими для предприятий жилищно-коммунальной сферы, а в качестве льготы используется уменьшение налоговой базы по налогу на прибыль, что обеспечивает как соблюдение принципа налоговой нейтральности, так и целевое назначение предоставляемой льготы.

Что касается доходов от муниципальных инфраструктурных облигаций, то, как уже отмечалось, в США и Индии они освобождаются от налогообложения. Причем в США доходы по облигациям штатов не облагаются ни федеральными, ни местными налогами штата, в котором они выпущены. Это, безусловно, повышает их инвестиционную привлекательность. Однако в соседнем штате доходы по этим облигациям могут подлежать налогообложению местными налогами, а кроме того, при наследовании и дарении облигаций также необходимо уплатить соответствующие налоги. В Индии в 2000 г. было принято решение о предоставлении необлагаемого налогом статуса муниципальным облигациям за счет внесения изменений в законодательство о налогообложении прибыли, что позволило обеспечить для владельцев облигаций вычет пятой части вложенной суммы из налогооблагаемой прибыли.

Рассмотренные элементы налогового регулирования в жилищно-коммунальной сфере представляют интерес для их адаптации к практике Российской Федерации в рамках реализации ключевых направлений Проекта стратегии[7], а именно: в целях повышения привлекательности для частных инвесторов финансовых инструментов модернизации коммунальной инфраструктуры в части установления льгот по доходам муниципальных облигаций, а также стимулирования повышения энергоэффективности на основе реализации энергосервисных контрактов.

Российские исследователи [Фомин и др., 2019; Сазыкина, 2018; Плескачев и др., 2021] обращают внимание на преимущества выпуска муниципальных инфраструктурных облигаций и указывают на определенные риски, связанные с их возможным дефолтом. Так, авторами работы [Фомин и др., 2019] обоснован выпуск трех видов муниципальных облигаций (программные, общие и проектные), предложены варианты схемы их выпуска, размещения и распределения доходов на основе формирования банка инфраструктурного развития по типу немецкого банка KfW. Особое внимание уделено вопросам активизации инвестиционного механизма, включая законодательное закрепление муниципальных инфраструктурных облигаций, четкое регулирование взаимоотношений частных инвесторов и муниципалитетов, обеспечение прозрачности рынка за счет раскрытия информации, регламентацию установления рейтинга облигаций.

В свою очередь, в исследовании [Сазыкина, 2018] для предотвращения рисков, связанных с возможным дефолтом, предлагается совершенствование нормативно-правового обеспечения, расширение использования портфельного инвестирования, стимулирование развития вторичного рынка, обеспечение страхования рисков и установление рейтинга агентствами, формирование многоступенчатой системы контроля над действиями участников соглашений.

Кроме того, как отмечают авторы статьи [Плескачев и др., 2021], требуется не только законодательное закрепление института инфраструктурных облигаций в России, но и определение ключевых параметров, связанных с их целевым использованием, доходностью, наличием государственных гарантий, регулированием рынка облигационных займов. Они подчеркивают необходимость установления налоговых и иных видов льгот для повышения привлекательности и надежности инфраструктурных облигаций, выпускаемых как для финансирования объектов ГЧП или концессионного соглашения, так и иных

---

[7] *Проект стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года.*

объектов социальной, транспортной, информационно-коммуникационной инфраструктуры. При этом обращается особое внимание на отмену с 1 января 2021 г. налоговых льгот на купонный доход по федеральным, муниципальным и субфедеральным облигациям и корпоративным облигациям, которые выпущены после 01.01.2017. В результате физические лица — владельцы облигаций — в 2022 г. должны уплатить налог 13 % с суммы полученного дохода, а если суммарный доход плательщика НДФЛ превышает 5 млн руб. в год, то 15 %. При этом операции с ценными бумагами, включая получение доходов по облигациям, исключены из перечня вычетов по индивидуальному инвестиционному счету.

Что касается возможности адаптации зарубежного опыта финансирования и налогового стимулирования реализации программ энергосбережения, то, как отмечено в Проекте стратегии, «в Российской Федерации порядка 25 % жилищного фонда МКД составляют дома массовых серий 1950–1970-х годов, которые имеют потенциал повышения энергоэффективности на 20–40 %. Удельное потребление тепла в таких домах варьируется в пределах 0,2–0,3 Гкал/кв. м в год». Это требует «создания программы стимулирования проведения при капитальном ремонте общего имущества в многоквартирных домах мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, а также вовлечения собственников помещений многоквартирных домов в решение задачи по повышению энергетической эффективности»[8].

Для решения задачи повышения энергетической эффективности в жилищном хозяйстве, как свидетельствует зарубежный опыт, целесообразно привлечение энергосервисных компаний [Кирюдчева и др., 2017; Тиунова и др., 2018]. Российская практика показывает, что в течение последних двенадцати лет в субъектах Федерации и муниципальных образованиях ежегодно заключаются и реализуются сотни энергосервисных контрактов. Однако, по данным Национального центра энергоэффективности Минэкономразвития России, они в основном направлены на обеспечение энергосбережения в системах внешнего (уличного) и внутреннего освещения. В табл. 3 представлены энергосервисные контракты в сфере уличного освещения в 2022 г.

Таблица 3

Энергосервисные контракты, которые реализуются в сфере уличного освещения в 2022 г. / Energy service contracts that are being implemented in the utility services sector in 2022

Субъект Федерации	Срок проекта	Сумма, млрд руб.
Владимирская область	9 лет	226
Ивановская область	7 лет	486
Кировская область	5 лет	74
Оренбургская область	5 лет	362
Псковская область	6 лет	31
Ростовская область	4 года	30
Ставропольский край	8 лет	154
Тамбовская область	7 лет	68
Удмурдская республика	6 лет	19
Ханты-Мансийский АО — Югра	5 лет	57

Источник: составлено авторами по данным Национального центра энергоэффективности Минэкономразвития России / Source: compiled by the authors based on data of the National Center for Energy Efficiency of the Ministry of Economic Development of Russia.

[8] *Проект стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года.*

По данным табл. 3 наиболее значимые энергосервисные контракты для уличного освещения в настоящее время реализуются в Ивановской области (на сумму 486 млн руб. и сроком на семь лет), Оренбургской области (362 млн руб. на пять лет) и Владимирской области (226 млн руб. на девять лет). Проекты, связанные с мерами по повышению энергоэффективности систем теплоснабжения, занимают незначительное место в отраслевой структуре заключенных и выполненных энергосервисных контрактов и реализуются в Москве, Санкт-Петербурге, Республике Саха (Якутия)[9].

По мнению специалистов Национального центра энергоэффективности Минэкономразвития России и авторов исследований [Кирюдчева и др., 2017; Тиунова и др., 2018], резервом заключения энергосервисных контрактов с целью энергосбережения в системах теплоснабжения многоквартирных домов может стать внедрение автоматизированных узлов управления (АУУ) потреблением тепловой энергии. Положительный опыт внедрения АУУ в Москве представлен в статье А. Чубовой. Она отмечает, что в 2017 г. АУУ были установлены в полутора тысячах московских многоквартирных домов. За период 2018–2020 гг. была получена «экономия тепловой энергии на 1,3 млрд руб. и снижены платежи за нее на 280 млн руб.»[10]. То есть АУУ позволяют снизить как затраты энергоресурсов, так и стоимость предоставляемых потребителю услуг теплоснабжения. В результате решается задача вовлечения владельцев городского частного жилищного фонда в реализацию задач повышения энергоэффективности в сфере городского теплоснабжения.

При этом в статье отмечены некоторые организационные и законодательные коллизии, связанные с оплатой тарифа льготными категориями граждан и кворумом на общем собрании при заключении энергосервисных контрактов, а также инвестиционные риски невозврата средств инвестору, что требует формирования соответствующей нормативно-правовой базы. По нашему мнению, необходимо дополнительно рассмотреть и вопрос использования зарубежного опыта налогового стимулирования мер по энергосбережению при реализации энергосервисных контрактов. В частности, в Налоговом кодексе РФ предусмотрены три основные меры для стимулирования энергоэффективных инвестиций: освобождение от уплаты налога на имущество (п. 21 ст. 381), повышение коэффициента амортизации по налогу на прибыль (п. 1 ст. 253.1), использование инвестиционного налогового кредита (ст. 67). Однако за рубежом состав налоговых льгот аналогичной направленности гораздо шире. К примеру, «во Франции применяется сниженная в три с половиной раза ставка НДС на установку, техническое обслуживание и модернизацию систем энергосбережения в домах и квартирах. Налоговые льготы позволяют вычесть часть стоимости ремонтных работ, направленных на повышение энергосбережения жилья, из декларации о доходах (до 50 % для фотоэлектрических панелей и 40 % для дровяных печей); увеличение до 40 % налоговых льгот при выплате процентов для купивших энергосберегающее жилье» [Каменева, 2013].

В 2017 г. Комитет Госдумы России по энергетике совместно с Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ, опираясь на позитивный опыт США, где освобождаются от налога на имущество от трех до пяти лет домовладельцы и предприятия при условии применения энергоэффективных специальных технологий в зданиях и сооружениях, внес предложение освободить «от налогообложения имущества собственников энергоэффективных жилых и нежилых помещений»[11]. В целом поддерживая

---

[9] *Сборник практических примеров реализации энергосервисных договоров (контрактов) / Минэкономразвития России, Национальный центр энергоэффективности Минэкономразвития России, ФГБУ «РЭА» Минэнерго России и Ассоциация энергосервисных компаний «РАЭСКО», декабрь 2020 г., 118 с.*

[10] *Чубова А. Стратегическая роль энергосервиса для отопления в МКД // Энергетика и промышленность России. № 21 (401), ноябрь 2020 г. URL: https://www.eprussia.ru/epr/401/4253974.htm.*

[11] *Предлагается освободить от налога на имущество собственников энергоэффективных жилых и нежилых помещений. URL: http://duma.gov.ru/news/13588/.*

авторов предложения, поскольку применение этой налоговой льготы позволит повысить привлекательность для частных инвесторов проектов, направленных на повышение энергоэффективности в жилищно-коммунальной сфере, необходимо отметить, что реализация указанного предложения требует не только изменений в законодательстве Российской Федерации, но и расчетов, связанных с выпадающими доходами бюджета, для оценки целесообразности предоставления налоговых льгот, что и должно стать предметом дальнейших исследований.

Подводя итог, необходимо отметить, что научный вклад авторов заключается в уточнении роли налогового регулирования (в частности, высвобождение (экономия) оборотных средств при выполнении налоговых обязательств за счет предоставления налоговых льгот), а также в расширении базы внебюджетных источников финансирования развития жилищно-коммунальной сферы. Прикладное значение результатов исследования состоит в том, что рассмотренные модели, источники, инструменты финансирования и налогового стимулирования, включая льготы и освобождение от налогообложения прибыли, недвижимости, дохода по облигациям, применяемые за рубежом, позволяют рекомендовать их к адаптации и использованию в Российской Федерации для расширения внебюджетных источников финансовых ресурсов при решении задач, поставленных в действующих и обсуждаемых программных документах, связанных с модернизацией и развитием жилищно-коммунальной сферы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Задача финансирования жилищно-коммунальной сферы включает как источники финансового и инвестиционного обеспечения, так и организацию эффективного распределения финансовых ресурсов. Проведенный в статье обзор и анализ показали, что за рубежом в жилищно-коммунальной сфере обеспечивается использование как бюджетных, так и внебюджетных источников финансирования, включая кредиты банков, механизмы государственно-частного партнерства, выпуск инфраструктурных облигаций. Достигается это за счет создания институциональной среды, характерной для рыночных условий хозяйствования. При этом важнейшим условием выступает создание действенной системы управления ресурсами, что предполагает их рациональное использование с учетом экономических и социальных интересов всех участников.

Зарубежный опыт свидетельствует о том, что налоговое регулирование в жилищно-коммунальной сфере связано с использованием муниципальных облигаций и реализацией энергоэффективных проектов. При этом применяются различные подходы к налоговому стимулированию мер по энергосбережению путем реализации энергосервисных контрактов, включая целевые льготы по налогу на прибыль, налогу на недвижимость, а также освобождение от налогов. При адаптации лучших практик к российским условиям особое внимание следует уделить поддержке энергоэффективных проектов в сфере жилищно-коммунальных услуг, направленных на повышение уровня энергосбережения при теплоснабжении жилья. Для этого требуется совершенствование нормативно-правового и организационно-экономического обеспечения их реализации, что создаст предпосылки для экономии энергоресурсов производителями услуг и снижения размера оплаты услуг потребителями.

Вопрос об адаптации зарубежного опыта в части льготного налогообложения доходов от муниципальных облигаций требует серьезной проработки и дифференцированного подхода. При этом должны быть учтены особенности территорий, на которых реализуются инфраструктурные проекты, финансируемые за счет выпуска муниципальных облигаций, степень их доходности и сроки погашения, а также оценено соотношение выгод от размещения облигаций и поступлений доходов в бюджет от налогообложения их держателей.

Список источников

Бедняков А. С. Частные инвестиции в ЖКХ: проблемы и решения // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 4 (118). С. 66–71.

Богачев С. В., Гурнак А. С. Европейский опыт налогового стимулирования инвестиций в регионах различного типа / Налоговые инструменты в реализации инвестиционной политики регионов: монография. Под ред. О. В. Мандрощенко. М.: ИТК «Дашков и К», 2021.

Каменева Е. А., Седаш Т. Н. и др. Финансовый механизм повышения энергоэффективности (на примере ЖКХ): монография. М.: Научные технологии, 2013. 192 с.

Кирюдчева А. Е., Немова Д. В. Энергосервисные контракты в России и в Европейском союзе // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2017. № 10 (61). С. 7–21.

Крюкова Е. М. Зарубежный опыт финансирования жилищно-коммунального хозяйства // Региональная экономика: теория и практика. 2013. № 24 (303). С. 48–54.

Лепетикова И. Ю., Бестаев А. О. Совершенствование системы государственного управления в сфере ЖКХ с помощью инновационных технологий // Ростовский научный журнал. 2017. № 2. С. 104–111.

Налесная Я. А. Зарубежный опыт функционирования предприятий сферы ЖКХ // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2013. № 2 (120). С. 201–207.

Плескачев Ю. А., Пономарев Ю. Ю., Ростислав К. В. Развитие инфраструктурных облигаций в России: требуется проработка нормативной базы и инструментов повышения привлекательности для инвесторов // Экономическое развитие России. 2021. Т. 28. № 5. С. 40–51.

Сазыкина С. А. Инфраструктурные облигации: зарубежный опыт и риски применения в России // Научный результат. Экономические исследования. 2018. Т. 4. № 1. С. 94–98.

Серикова В. Е. Анализ современного состояния ЖКХ в России // Молодой ученый. 2018. № 8. С. 368–371.

Стукалова И. Б., Проваленова Н. В. Зарубежный опыт развития рынка жилищно-коммунальных услуг на основе государственно-частного партнерства // Вестник НГИЭИ. 2018. № 1 (80). С. 76–88.

Тиунова Е. В., Пушкарская М. А., Сырыгина Т. А. Энергосервисные контракты в жилищно-коммунальном хозяйстве // Alfabuild. 2018. № 2 (4). С. 51–61.

Фомин М. В., Лахно Ю. В. и др. Муниципальные облигации как инструмент развития инфраструктуры // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 2. С. 185–210.

Annez P. C. Urban Infrastructure Finance from Private Operators: What have we Learned from Recent Experience? / World Bank Policy Research Working Paper No. 4045, 2006. 30 p.

Batty M. The New Science of Cities. London: The MIT Press, 2013. 495 p.

Brinkerhoff D. W., Brinkerhoff J. M. Public Private Partnerships: Perspectives on Purposes, Publicness, and Good Governance // Public Administration and Development. 2011. Vol. 31 (1). P. 2–14.

Hufen H., de Bruijn H. Getting the incentives right. Energy performance contracts as a tool for property management by local government // Journal of Cleaner Production. 2016. Vol. 112. P. 2717–2729. URL: http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.036.

Henriot A. Financing investment in the European electricity transmission network: consequences on long-term sustainability of the TSOs financial structure // Energy Policy. 2013. Vol. 62. P. 821–829. URL: http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2013.07.011.

Grotenbreg S., van Buuren A. Realizing innovative public waterworks: Aligning administrative capacities in collaborative innovation processes // Journal of Cleaner Production. 2018. Vol. 171. P. 45–55. URL: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.128.

Luby M. Federal Intervention in the Municipal Bond Market: The Effectiveness of the Build America Bonds Program and its Implications for Federal and Sub-National Budgeting // Public Budgeting & Finance. 2012. Vol. 32. Iss. 4. P. 46–70. URL: https://doi.org/10.1111/j.1540-5850.2012.01023.x.

Pacione M. Urban Problems: An Applied Urban Analysis. Routledge, 2014.

Srinivasu D. B., Srinivasa R. Infrastructure Development and Economic Growth: Prospects and Perspective // Journal of Business Management & Social Sciences Research. 2013. Vol. 2 (1). P. 81–91.

References

Bednyakov A.S. (2019). Private Investment into Housing and Communal Services: Problems and Solutions. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta — Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics*, no. 4 (118), pp. 66–71 (In Russ.).

Bogachev S.V., Gurnak A.V. (2021). European Experience of Tax Incentives for Investments in Various Types of Regions. In: Tax instruments in the implementation of the investment policy of the regions: monograph. Mandroshhenko O.V. (ed.). Moscow: Dashkov and K Publ. (In Russ.).

Kameneva E.A., Sedash T.N. et al. (2013). Financial Mechanism for Improving Energy Efficiency (on the example of utility services): Monograph. Moscow: Scientific Technologies Publ. 192 p. (In Russ.).

Kirjudcheva A.E., Nemova D.V. (2017). Energy Service Contracts in Russia and in the European Union. *Stroitel'stvo unikal'nyh zdanii i sooruzhenii — Construction of Unique Buildings and Structures*, no. 10 (61), pp. 7–21 (In Russ.).

Kryukova E.M. (2013). Foreign Experience in Financing Utility Services. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika — Regional Economics: Theory and Practice*, no. 24 (303), pp. 48–54 (In Russ.).

Lepetikova I.Ju., Bestaev A.O. (2017). Improving the System of Public Administration in the Utility Services Sector With the Help of Innovative Technologies. *Rostovskij nauchnyj zhurnal — Rostov Scientific Journal*, no. 2, pp. 104–111 (In Russ.).

Nalesnaya Ya.A. (2013). Foreign Experience in Functioning of the Enterprises of the Housing and Communal Services. *Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 5: Ekonomika — Bulletin of the Adyghe State University. Series 5: Economy*, no. 2 (120), pp. 201–207 (In Russ.).

Pleskachev Yu.A., Ponomarev Yu.Yu., Rostislav K.V. (2021). Development of Infrastructure Bonds in Russia: Elaboration of the Regulatory Framework and Instruments to Raise the Attractiveness for Investors is Required. *Ekonomicheskoe razvitie Rossii — Economic Development of Russia*, vol. 28, no. 5, pp. 40–51 (In Russ.).

Sazykina S.A. (2018). Infrastructure Bonds: Foreign Experience and Risks of Their Use in Russia. *Nauchnyi rezul'tat. Ekonomicheskie issledovaniya — Scientific Result. Economic Research*, vol. 4, no. 1, pp. 94–98 (In Russ.).

Serikova V.E. (2018). Analysis of the Current State of Utility Services in Russia. *Molodoi uchenyi — Young Scientist*, no. 8, pp. 368–371 (In Russ.).

Stukalova I.B., Provalenova N.V. (2018). Foreign Experience of Development of the Market of Housing and Communal Services on the Basis of State-Private Partnership. *Vestnik NGIEI — Bulletin NGIEI*, no. 1 (80), pp. 76–88 (In Russ.).

Tiunova E.V., Pushkarskaya M.A., Syrygina T.A. (2018). Energy Service Contracts in Housing and Communal Services. *Alfabuild*, no. 2 (4), pp. 51–61 (In Russ.).

Fomin M.V., Lakhno Ju.V. et al. (2019). Municipal Bonds as a Tool for Development of Infrastructure. *Voprosy gosudarstvennogo i municipal'nogo upravleniya — Issues of State and Municipal Management*, no. 2, pp. 185–210 (In Russ.).

Annez P.C. (2006). Urban Infrastructure Finance from Private Operators: What have we Learned from Recent Experience? World Bank Policy Research Working Paper, no. 4045. 30 p.

Batty M. (2013). The New Science of Cities. London: The MIT Press. 495 p.

Brinkerhoff D.W., Brinkerhoff J.M. (2011). Public Private Partnerships: Perspectives on Purposes, Publicness, and Good Governance. *Public Administration and Development*, vol. 31 (1), pp. 2–14.

Hufen H., de Bruijn H. (2016). Getting the incentives right. Energy performance contracts as a tool for property management by local government. *Journal of Cleaner Production*, vol. 112, pp. 2717–2729. Available at: http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.036.

Henriot A. (2013). Financing investment in the European electricity transmission network: consequences on long-term sustainability of the TSOs financial structure. *Energy Policy*, vol. 62, pp. 821–829. Available at: http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2013.07.011.

Grotenbreg S., van Buuren A. (2018). Realizing innovative public waterworks: Aligning administrative capacities in collaborative innovation processes. *Journal of Cleaner Production*, vol. 171, pp. 45–55. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.128.

Luby M. (2012). Federal Intervention in the Municipal Bond Market: The Effectiveness of the Build America Bonds Program and its Implications for Federal and Sub-National Budgeting. *Public Budgeting & Finance*, vol. 32, iss. 4, pp. 46–70. Available at: https://doi.org/10.1111/j.1540-5850.2012.01023.x.

Pacione M. (2014). Urban Problems: An Applied Urban Analysis. Routledge, 2014.

Srinivasu D.B., Srinivasa R. (2013). Infrastructure Development and Economic growth: Prospects and Perspective. *Journal of Business Management & Social Sciences Research*, vol. 2 (1), pp. 81–91.

Информация об авторах

***Сергей Валентинович Богачев**, доктор экономических наук, профессор, заслуженный экономист Украины, профессор Департамента налогов и налогового администрирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

***Сергей Иванович Кравченко**, доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента менеджмента и инноваций Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

Information about the authors

***Sergey V. Bogachov**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Honored Economist of Ukraine, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow*

***Sergey I. Kravchenko**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow*

Статья поступила в редакцию 29.04.2022
Одобрена после рецензирования 02.06.2022
Принята к публикации 06.06.2022

Article submitted April 29, 2022
Approved after reviewing June 2, 2022
Accepted for publication June 6, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-116-130

CC BY

Sustainable Cryptocurrency Growth Impossible? Impact of Network Power Demand on Bitcoin Price

Pavel Baboshkin[1], ***Alexey Mikhaylov***[2], ***Zaffar Ahmed Shaikh***[3]
[1] *Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow 125993, Russian Federation*
[2] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation*
[3] *Benazir Bhutto Shaheed University Lyari, Faculty of Computing Science and Information Technology, Karachi 75660, Pakistan*

[1] *pbaboshkin@ya.ru, https://orcid.org/0000-0002-7460-4910*
[2] *alexeyfa@ya.ru, https://orcid.org/0000-0003-2478-0307*
[3] *zashaikh@bbsul.edu.pk, https://orcid.org/0000-0003-0323-2061*

Abstract
Due to the youth of the cryptocurrency sphere, the logic of interaction between investors, users and protocols is not always precisely defined. Analysis of the impact of ESG on cryptocurrencies proves that the demand for bitcoin network capacity (occupies the main market share) is the main factor in predicting the price of this cryptocurrency and the cryptocurrency market as a whole. The choice of the statistical method of analysis is determined by the purpose of statistically justified determination of the relationship of the data under consideration, and the reliability of the analysis is checked using Fischer and Student tests. In this paper, several innovations are proposed to solve the problem of energy dependence of cryptocurrencies: firstly, the analysis of cryptocurrencies in the paradigm of sustainable development (taking into account the consumption of a huge amount of energy for the functioning of cryptocurrency systems); secondly, feedback logic to explain the interaction of subjects, including the following parties: users, developers, network infrastructure and their interaction; thirdly, statistical analysis with the creation of artificial variables from real data and iterative improvement of the model. This paper proves that sustainable cryptocurrency growth is impossible when viewed from the perspective of "Green Economics" by Molly Scott Cato. The author's approach is relevant compared to other methods of linear transformations for creating artificial variables by selecting data using the VIF test. As a result, several versions of models were obtained using various combinations of the initially proposed factors, on the basis of which the nature of the greatest influence on the price of bitcoin was established in the form of technical factors and energy infrastructure needs.

Keywords: *cryptocurrency, investor behavior, bitcoin, data privacy, ESG factors, concept of green economy*

JEL: *E52, Q43*

For citation: *Baboshkin P.P., Mikhaylov A.Yu., Shaikh Z.A. (2022). Sustainable Cryptocurrency Growth Impossible? Impact of Network Power Demand on Bitcoin Price. Financial Journal, vol. 14, no. 3, pp. 116–130. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-116-130.*

© Baboshkin P.P., Mikhaylov A.Yu., Shaikh Z.A., 2022

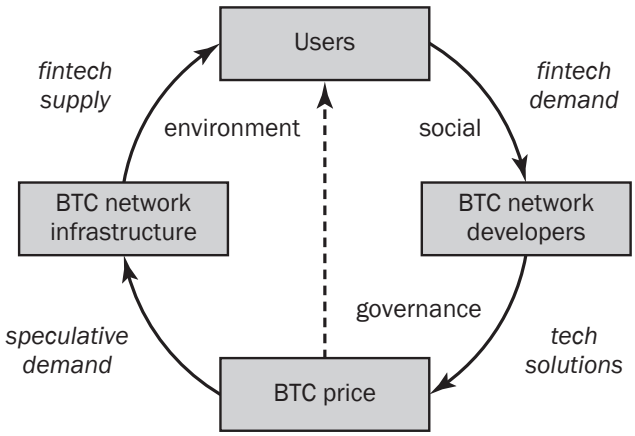
INTRODUCTION

Cryptocurrencies are a fairly new type of assets, and in terms of the principle of their structure and existence, they are radically different from financial market instruments in many ways [Kristoufek L., 2013; Khan Z.Y. et al., 2020]. So multiple methodologies for asset valuation, such as for stocks, have not yet been developed. This gap is gradually being filled, and sometimes new types of analysis are added, which are already adopted in traditional finance. This work is also aimed at transferring the methods of analyzing stock market assets to the crypto space, in particular, ESG factors will be considered in conjunction with the price of different cryptocurrencies such as BTC, TRX, SOL and MKR. Hence, the main hypothesis of the study is the existence of a statistically justified relationship between the prices of cryptocurrencies and ESG factors.

Due to the specifics of the cryptocurrency sphere, ESG factors are not considered as internal performance indicators or a company's strategies reflecting its impact on the environment, but rather as factors influencing the cryptocurrency system assessment and sustainability. Thus, the article statistically investigates a possible feedback loop of cryptocurrency use, considered on the example of BTC (Figure 1).

Figure 1

Loop of development and use of the BTC network



Source: developed by the authors.

On the outside, italics indicate the factors of influence of the previous cell on the next one. Inside the circle, the ESG components for the stages are assigned in regular font.

User needs shape the flow of tasks that blockchain developers solve. In general, modern theory of organizational development assumes that developers are trying to anticipate future needs. Besides, the idea of green economy assumes that sustainable cryptocurrency growth is impossible [Cato M., 2008].

In this article, the classic logic suggesting that demand gives rise to supply is retained, since, firstly, the main directions of the cryptosphere's development are derived from the problems of traditional finance, and, secondly, the threshold of entry into development is low, therefore the elasticity of product solutions in response to demand is extremely high. In this "external" implementation, the influence of the social factor will be considered.

Having an almost endless stream of technical requests from consumers as well as their own plans, both internal developers, e.g. bitcoin.org, and external independent programmers implement the component of the governance factor, which, according to the main hypothesis of this article, affects the price of the cryptocurrency.

In turn, the price of an asset has a dual effect through determining behavior of the users, both traders and individuals using BTC as a payment network; however, this aspect is beyond the scope of this study.

It puts pressure on the infrastructure through speculative demand, which, on the one hand, more strongly integrates the world of cryptocurrencies with reality, such as mining, crypto funds, etc., but at the same time complicates the use of the network by ordinary users, increasing the time and cost of transactions.

For a quantitative analysis of the logic of this chain, 5 factors were selected that potentially affect the price of cryptocurrencies and reflect the components of the ESG analysis. Also, for protocols, where possible, parameters were selected to assess the governance of the component. For the possibility of interpretation, the stability of the estimate and the completeness of statistical checks, a linear model in several variations is used. More data and methods are described in the corresponding section.

The article is further structured as follows: The section "Literature review" briefly describes previous research on the subject. The section "Methods" explains the approach to selecting and creating data and exploring models. The section "Results" presents the hypothesis testing results and the study of the feedback logic described above, and also summarizes the entire article. Finally, the section "Discussions" answers the question: Is sustainable cryptocurrency growth impossible?

LITERATURE REVIEW

In general, for a long time, the energy efficiency of cryptocurrencies and their environmental impact did not arouse serious interest, since the contribution to the problem at the global level was too small. Relatively recently, this kind of "green" concern has nevertheless appeared, since the energy consumption of BTC alone had become comparable to that of individual countries. This spurred interest in reorienting energy sources for cryptocurrencies to the green energy sphere [Memoria F., 2021; Shen D. et al., 2019; Cheung A. et al., 2015; Hafner C., 2020; Kaiser L. et al., 2020].

Also, for the protocols where the "governance" variable was implemented, one must note the absence of its significant impact on the price in the USD pair. The main hypotheses as to why this is the case are as follows. Investors look to evaluate fan communities for small-cap projects, large projects themselves can be benchmarks in terms of community activity. In the period under review, all 3 projects are quite large. It also proceeds from the fact that projects were already quite popular during the period under review, so there were no radical changes in the activity of developers and followers, but there were changes in the crypto industry itself, so prices changed more than fundamental factors [Bouri E. et al., 2019; Jacobs E., 2011; Schwarz N., 1990; Bouri E. et al., 2017; Sukamulja S. et al., 2018].

Since the first scientific work on cryptocurrencies in 2011, their development has gone far ahead and now the technology can be called a disruptive innovation. Their unprecedented growth is attracting increasing interest, and some even admit that they are being expelled by other types of assets; they are most often compared to fiat currencies. At the same time, there are often less enthusiastic opinions about the crypto area which is even regularly compared to "bubbles". Many classical fundamental analysts adhere to this side, believing that crypto projects are not backed by anything at all, being a dangerous asset for investment [Vassiliadis S. et al., 2017; Jolliffe I.T. et al., 2016; Kasper J., 2017; Engelhardt M., 2017; Ciaian P. et al., 2016; Riek A. et al., 1995].

Due to the complex and unusual for the stock market fundamental analytics, cryptocurrencies are loved by behaviorists, since there are many studies in which there is a strong relationship between the prices of cryptocurrencies and sentiment, without fundamental factors [Feng L. et al., 2022; Sigler K., 2018; Cao G. et al., 2022; Nakamoto S., 2008].

In addition to the social effects of prices in the cryptosphere, many focus on price development and volatility in general. There are also those who compare DeFi with traditional assets such as currencies or commodities. One of the most productive approaches is the analysis of currency stability in developing countries and its comparison with cryptocurrencies [An J. at al., 2021; Mikhaylov A., 2021; Daniali S.M. et al., 2021; Kranina E.I., 2021].

If we generalize the above approaches, then the most common areas of analysis of crypto assets prices are behavioral and technical. The approach that will be considered in this paper is somewhat different from those indicated: a combination of value analysis of the blockchain, analysis in the ESG paradigm and the relationship of intrinsic value with reflection in price [Acemoglu D. et al., 2016; Adam A.M., 2020].

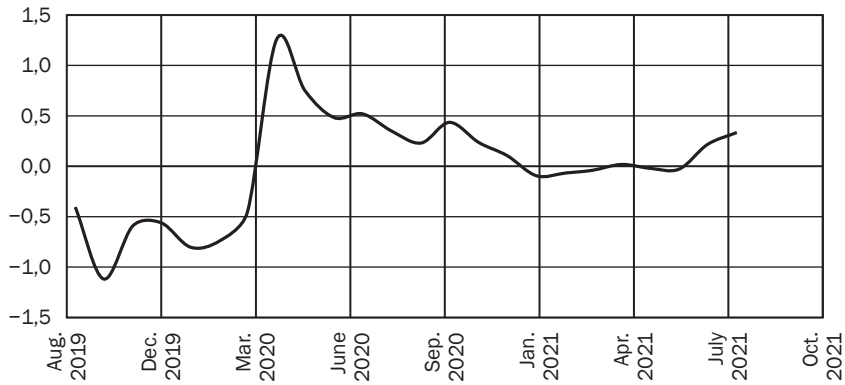
METHODS

In order to test the main hypothesis of the study, we needed data that correctly and with sufficient completeness reflect all 3 areas of the ESG asset analysis, and the asset price was chosen as a measure of reflecting the factors. Target variable is Price (y) — monthly closing prices of pairs against USD, taken as an average from CEX exchanges and DEX exchanges, where the volume of transactions is known, weighted by the trading volume on each [Akdere Ç. et al., 2018; Alam N. et al., 2019; Alber N., 2020; Al-Dmour H. et al., 2020; Ashley C. et al., 2015].

Synthetic currencies (x1) is a basket of twenty currency pairs of countries against the US dollar weighted by the crypto acceptance index from www.chainalysis.com (Figures 2–3).

Figure 2

Synthetic Currencies Index in 2019–2021. Basket of twenty currency pairs of countries against the US dollar weighted by the crypto acceptance index



Source: developed by the authors on data of Chainalysis (www.chainalysis.com).

1. Volume (x2) — total trading volume, expressed in USD, from both types of exchanges. In fact, only investment-speculative cash flows are taken into account, excluding P2P transfers;

2. Total electricity consumption (x3) from the Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index.

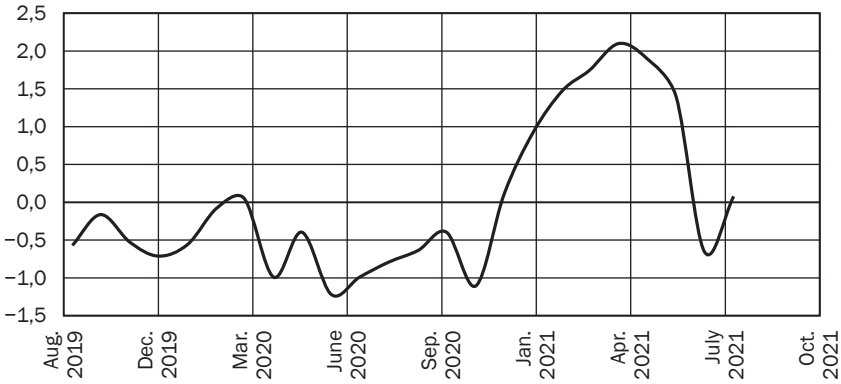
3. Network power demand (x4) from the Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index.

4. Hashrate (x5) — the average monthly amount of used computing power on the network.

5. The "governance" block is not numeric for the general case of any cryptocurrency, so these factors vary between protocols.

Figure 3

Bitcoin network power Index in 2019–2021



Source: developed by the authors on data of Chainalysis (www.chainalysis.com).

BTC, since the largest cryptocurrency does not have a physical organization to manage it, and in a technical sense, community self-government is hidden inside the x3, x5, x2 metrics, which follows from the backpropagation loop logic.

SOL TRX, MKR — activity of developers on Github, number and speed of transactions adjusted for the number of validators, popularity of social networks, number of users, capitalization of the top 10 partner companies and the presence of the protocol in different countries (number of countries). A dummy variable has also been added to reflect the transition of the protocol to the DAO governance model.

It should be noted right away that the variables of the governance section are numerous and slightly variable, therefore, in order not to overload the models with the number of variables, they were grouped into one statistical variable using the principal component method. This simplification does not allow us to draw a direct conclusion about the influence of any specific factor on token prices, but makes the model itself more statistically reliable and makes it possible to judge the relationship between yield dispersions and governance indicators.

In general, BTC is the most universal currency in terms of quantitative reflection of parameters, so the main modeling ideas will be demonstrated using the example of the BTC/USD pair, but the results of applying the same analysis for other protocols will also be covered.

Reflecting such diverse factors for ESG analysis in several variables is not an easy task. The limitation on the type of model and the number of variables was dictated by the desire to better understand the influence of the fundamental metrics of the BTC network on its price, and not learn how to predict it. To solve this technical problem, the following simplifications were made on the basis of the available data.

A month is a sufficient period of time to reflect the impact of the factors on the price. This assumption is necessary due to the imperfection of the cryptocurrency market and the small amount of historical data.

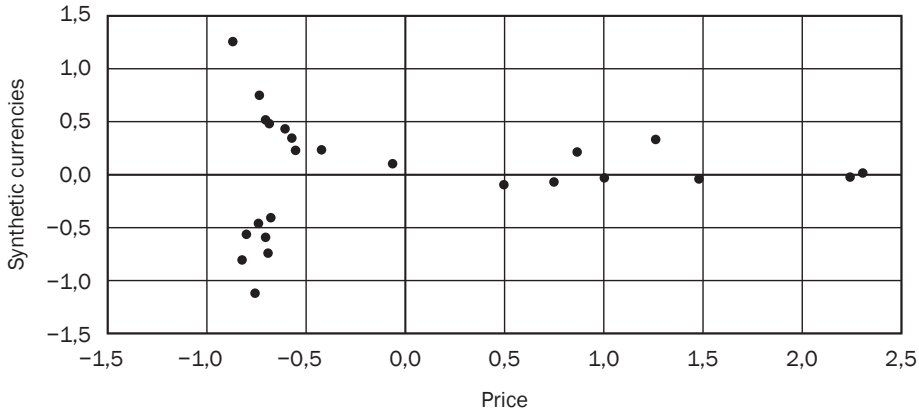
The public prices of the BTC/USD pair are generally about equal to the actual price of using the cryptocurrency by individuals.

RESULTS

Thus, the above variables were selected, and for comparability of the analysis, they were standardized. Data distributions by price are shown in the graphs (Figures 4–8).

Figure 4

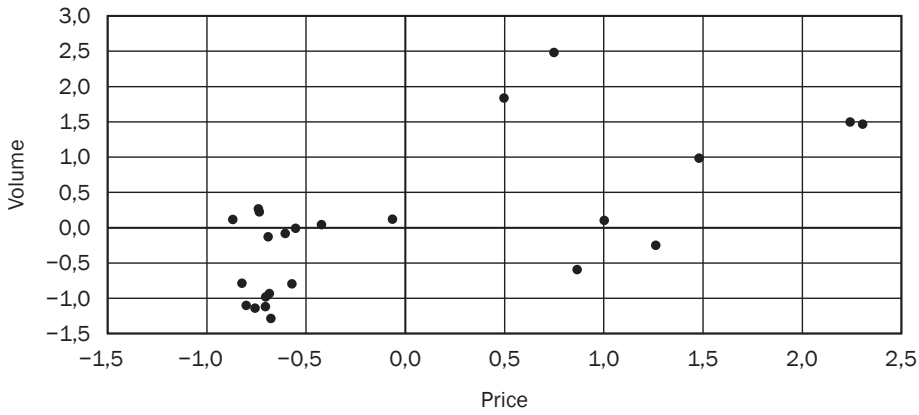
Data distributions by price for Synthetic currencies (x1)



Source: developed by the authors on data of Chainalysis (www.chainalysis.com).

Figure 5

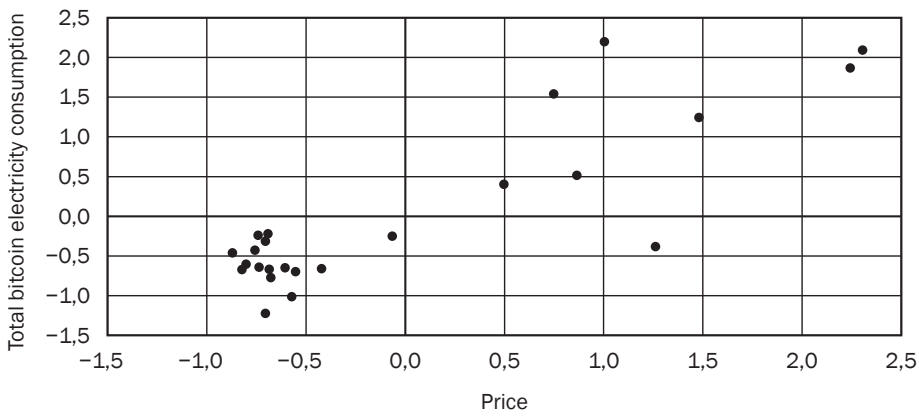
Data distributions by price for Volume (x2)



Source: developed by the authors on data of Chainalysis (www.chainalysis.com).

Figure 6

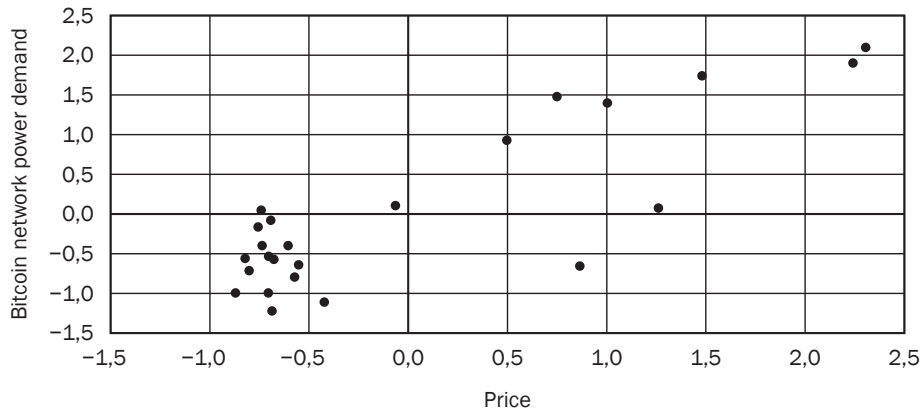
Data distributions by price for Total electricity consumption (x3)



Source: developed by the authors on data of Chainalysis (www.chainalysis.com).

Figure 7

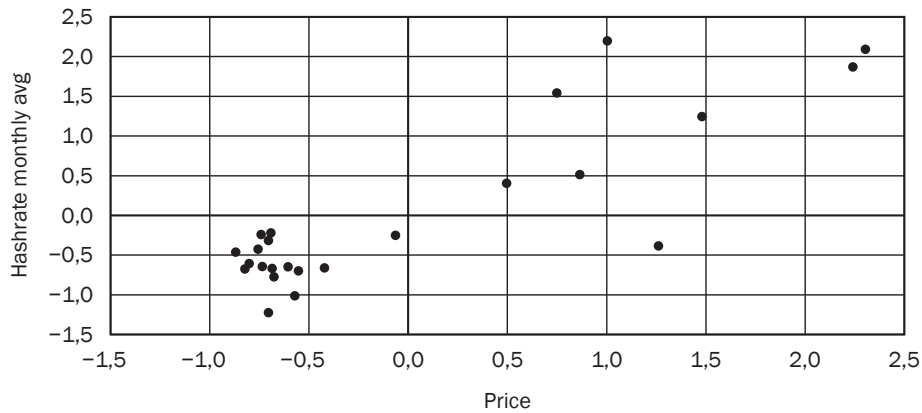
Data distributions by price for Network power demand (x4)



Source: developed by the authors on data of Chainalysis (www.chainalysis.com).

Figure 8

Data distributions by price for Hashrate (x5)



Source: developed by the authors on data of Chainalysis (www.chainalysis.com).

As can be seen, all distribution graphs have at least one significant part, similar to a linear dependence, therefore, the graphically selected method of multiple linear regression is justified. However, there are concerns that the variables may be correlated, therefore, a more accurate analysis and verification of the OLS assumptions are presented below (Tables 1–7).

Table 1

Descriptive statistics of the data

	Price	Synthetic currencies	Volume	Total bitcoin electricity consumption	Bitcoin network power demand	Hashrate monthly avg
AVG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SE	0.21	0.11	0.21	0.21	0.21	0.21
Median	−0.59	0.00	−0.04	−0.40	−0.40	−0.07
STD	1.00	0.54	1.00	1.00	1.0	1.00
VAR	1.04	0.29	1.04	1.04	1.04	1.04
Kurtosis	0.02	0.25	0.21	0.09	−0.42	−0.90
Skewness	1.14	0.00	0.88	1.18	0.94	0.39

Source: developed by the authors.

As mentioned above, the data had been standardized before the model was created, so almost everywhere the average is zero and the standard deviation is one, except for the basket of synthetic currencies. When compiling it, the data were first standardized, and then weighted by the cryptocurrency popularity index. Double standardization was not applied in order to preserve the uniformity of linear data transformations.

After the specified manipulations of data preparation, we got the OLS model:

$$\hat{y}_i = 0.34x1i - 0.4x2i + 0.55x3i + 0.47x4i + 0.32x5i \quad (1)$$

In general, a positive relationship of most of the selected factors was expected, but a negative correlation with trading volume contradicts the general theoretical views, so it is worth delving deeper into the study of the equation.

The model itself is generally significant according to the F-criterion, and explains the variability of the data much better than a naive solution.

Table 2

Descriptive statistics of the base model

Parameter	Coefficient
R	0.84
R-adj	0.79
F	18.75
MAE	0.28

Source: developed by the authors.

Since the main statistical hypothesis of the article is to verify the existence of a connection between the selected indicators and the BTC price, it is worth evaluating the classic statistics of the model's coefficients.

Table 3

Statistical check of coefficients of the base model

Parameter	SE	t-value	p-value	Lower 95%	Upper 95%
Synthetic currencies	0.24	1.44	0.17	−0.16	0.84
Volume	0.20	−1.98	0.06	−0.82	0.02
Total bitcoin electricity consumption	0.25	2.16	0.04	0.01	1.08
Bitcoin network power demand	0.33	1.40	0.18	−0.24	1.17
Hashrate monthly avg	0.20	1.64	0.12	−0.09	0.74

Source: developed by the authors.

Since, with the general significance of the model, of all the initial factors only x4 is significant, it is highly likely that the data do not comply with the Gauss-Markov assumptions, which needs to be verified.

Table 4

Heteroscedasticity check

Parameter	Glaser	Spearman's
Synthetic currencies	2.00	−1.96
Volume	−0.75	−2.35
Total bitcoin electricity consumption	1.09	−2.31
Bitcoin network power demand	0.23	−1.31
Hashrate monthly avg	−0.63	−2.50

Source: developed by the authors.

For t-critical = 2.10, we find that heteroscedasticity is not detected.

Autocorrelation was also checked by two methods. According to the Durbin-Watson test DW = 1.47, the result belongs to the zone of uncertainty. No autocorrelation was found using the series method.

As the Farrar-Glober test revealed, there is multicollinearity in the model. For further research and the veracity of the results of the model, a refinement was carried out using the results of variance inflation factor.

Table 5

VIF test for base model

Coefficient	VIF
Synthetic currencies	1.70
Volume	4.36
Total bitcoin electricity consumption	6.85
Bitcoin network power demand	11.91
Hashrate monthly avg	4.16

Source: developed by the authors.

Using the simple enumeration method, the best configuration of the model by VIF is as follows:

$$\hat{y}_i = 0.69x3 + 0.28x5 \quad (2)$$

Since, with this type of the model, the Gauss-Markov prerequisites are now fulfilled, it can be considered as the final one for the selected data. For a more substantiated answer, it is worth assessing the significance of the model and its performance indicators.

Table 6

Descriptive statistics of the base model

Parameter	Coefficient
R	0.79
R-adjusted	0.77
F	39.92

Source: developed by the authors.

On the F-measure, the model is unconditionally significant (F-critical = 2.74). In addition, with a 2.5-fold decrease in the number of variables, the adjusted R2 indicates a deterioration in the explanation of data variability by only 2%. The problem of the insignificance of the coefficients has also been fixed.

Table 7

Statistical check of coefficients of the base model

Parameter	SE	t-value	p-value	Lower 95%	Upper 95%
Total bitcoin electricity consumption	0.12	5.58	0.00	0.43	0.95
Hashrate monthly	0.12	2.26	0.03	0.02	0.54

Source: developed by the authors.

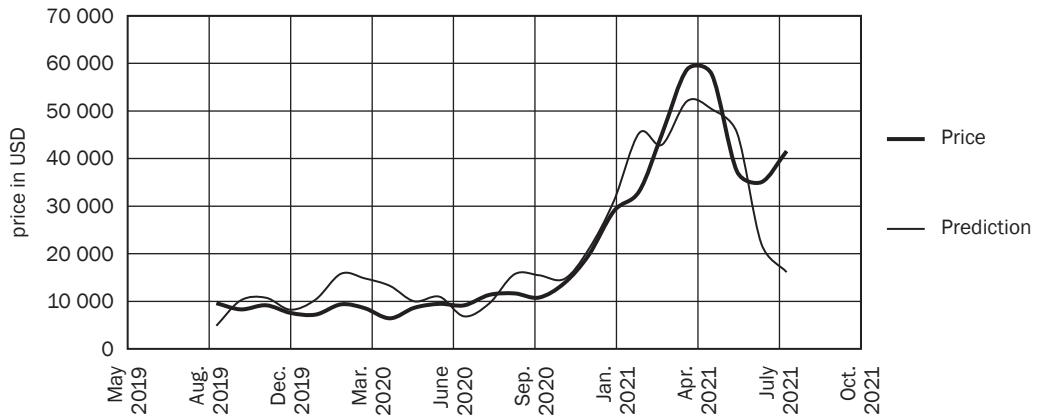
Both by the Student's test and by the 5% confidence level for the p-value, both remaining factors are significant in explaining changes in BTC prices. The results of the statistical study can be summarized as follows: not all of the initially selected factors have a significant impact on changes in crypto/USD prices. The final proposed model satisfies the OLS prerequisites; statistical tests prove the value of the research.

As mentioned above, a similar analysis was performed for other protocols as well, but with the addition of a dummy variable to reflect data from the governance section. The hypothesis of a statistically significant relationship was not confirmed. The economic conclusions that can be drawn from the available data will be given in the next section.

The obvious general conclusion for all projects from the resulting model is that there is a direct positive relationship between total electricity consumption, hashrate monthly average and asset prices. The result of the model's forecasts for BTC for the entire period considered is shown below (Figure 9).

Figure 9

Comparison of BTC/USD model forecast and reality



Source: developed by the authors on data of Chainalysis (www.chainalysis.com).

For the full-fledged medium-term trading, the accuracy of such a model is insufficient, but it should be noted that it reflects global trends correctly. Given the changes in the model, it can be said that the initial hypothesis is not fully confirmed within the selected data dimensions. Thus, the influence of the considered data of the "environment" block was almost completely confirmed, but the selected indicators to reflect the assessment of the "social" factor do not have a significant impact on the asset prices. There could be several reasons for this.

The selected data are not suitable for the correct representation of the stated hypothesis and the logic of the relationship of indicators. Then two hypotheses can be put forward: the use of cryptocurrencies as payment instruments has a significant impact on their price; spot trading activity of the BTC/USD pair has a significant impact on the price of the asset in question.

Bitcoin power demand was strongly correlated with the metrics of actual electricity consumption and used computing power, but it explained the change in the data a little worse, so it was excluded from the analysis. Hence, it can be assumed that the cryptocurrency market is not yet sufficiently formed and estimates of actual consumption manage to form the basis of the price, while demand estimates do not yet play the same role as in the classical stock market.

For countries where the use of cryptocurrencies is a necessity for accessing global cash flows, the situation of regulatory restrictions on the circulation of digital assets is often inherent, therefore, most of this demand can be masked through "more anonymous" protocols, which means that other protocols should be used to analyze such phenomena. Overall, bitcoin is not a representative asset of the cryptosphere, therefore, for specific areas of analysis, it is worth using protocols with the appropriate focus.

As a result, we can say that on the selected data, the investment attractiveness of an asset is only determined by the "environmental" component of the ESG framework. This is largely due to the technological component of the protocols of cryptocurrencies, because the fundamental component of cryptocurrencies is inextricably linked to the computing resources of the network involved, which exists at the expense of electricity. It was also found that the power consumption of the BTC network has a more significant impact on its price than the computing power involved.

DISCUSSION: SUSTAINABLE CRYPTOCURRENCY GROWTH IS IMPOSSIBLE?

Just at about the same time, there was an increased interest among researchers in developing the topic of sustainable growth of cryptocurrency [Atalay E. et al., 2011; Barrales-Molina V. et al., 2014; Bedendo M. et al., 2009; Buhalis D. et al., 2015; Carins J.E. et al., 2014]. Many studies argue that developing countries are the leaders in the adoption of renewable energy transition. To complete the picture, it also seems useful to consider the conditional target audience of each of the phenomena — cryptocurrencies and green energy. In relation to developed countries, this is a relatively young, solvent segment [Carvalho V. et al., 2013; Chang Y.T. et al., 2015; Chen K., 2018].

Several important conclusions can be drawn from these factors. Firstly, in view of the popularity of cryptocurrencies as a business in developed countries, its reorientation can organically occur due to the transition of the countries themselves to renewable energy. Secondly, the high marginality of the cryptocurrency business, combined with an increased interest in sustainable development among young people with an above-average income, can also initiate a transition to a new energy industry from within the sphere itself [Cooke P., 2020; Dabrowski S. et al., 2019].

The legal aspect of the fusion of cryptocurrencies and the ESG agenda remains the most controversial. While some developed countries already have an example of acceptance and legal reorientation to the ESG agenda, the legal status of cryptocurrencies remains uncertain [Faems D. et al., 2010; Fang X. et al., 2014; Fernadez A. et al., 2015, Ghosh A. et al., 2014].

One possible way to solve both problems could be to consider consolidation of cryptocurrencies as a financial instrument, but with some technical limitations that determine the energy efficiency of the protocols.

Thus, the main arguments for the potential sustainable development of cryptocurrencies are the possibility of simultaneous economic and environmental regulation and the main developers' interest in improving the stability of the sphere. The arguments against increasing the sustainable development of cryptocurrencies include the interest of some participants in the effectiveness of cryptocurrencies in the criminal sphere, and the problems of switching to lightweight blockchains [Podmetina D. et al., 2012; Sisodiya S.R. et al., 2013; Tiniç M. et al., 2021].

CONCLUSIONS

A positive result of the study can be considered evidence of the connection between the price of popular cryptocurrencies and some of the factors of the ESG framework.

The weaknesses of the analysis presented are in the choice of data: there is no single correct system for selecting factors, and the relative simplicity of the model is a conscious choice to allow interpretation rather than a biased verification of the existence of a connection, since complex models, such as neural networks and other machine learning algorithms, depend on the "black box" problem and may just remember the data, but not find a valid relationship between the parameters.

The following ideas may be useful for future research: Review of the project from its inception to the present. Introduction of displacement dummy variables to account for structural changes or the use of non-linear models; Search for behavioral aspects of pricing.

References

Acemoglu D., Johnson S., Kermani A. et al. (2016). The Value of Connections in Turbulent Times: Evidence from the United States. *Journal of Financial Economics*, no. 121 (2), pp. 368–391.

Adam A.M. (2020). Susceptibility of stock market returns to international economic policy: evidence from effective transfer entropy of Africa with the implication for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, no. 6 (3), 71.

Akdere Ç., & Benli P. (2018). The Nature of Financial Innovation: a Post-Schumpeterian Analysis. *Journal of Economic Issues*, vol. 52 (3), pp. 717–748. DOI: https://doi.org/10.1080/00213624.2018.1498717.

Alam N., Gupta L., Zameni A. (2019). Digitalization and disruption in the financial sector. In Fintech and Islamic Finance. Palgrave Macmillan, Cham.

Alber N. (2020). The Effect of Coronavirus Spread on Stock Markets: The Case of the Worst 6 Countries. DOI: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3578080.

Al-Dmour H., Asfour F. et al. (2020). The effect of marketing knowledge management on bank performance through FinTech innovations: A survey study of Jordanian commercial banks. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, vol. 15, pp. 203–225. DOI: https://doi.org/10.28945/4619.

An J., Mikhaylov A., Jung S.-U. (2021). A Linear Programming Approach for Robust Network Revenue Management in the Airline Industry. *Journal of Air Transport Management*, vol. 91 (3), 101979. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101979.

Ashley C., Tuten T. (2015). Creative strategies in social media marketing: an exploratory study of branded social content and consumer engagement. *Psychology & Marketing*, no. 32 (1), pp. 15–27.

Atalay E., Hortacsu A. et al. (2011). Network Structure of Production. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, no. 108 (13), pp. 5199–5202.

Barrales-Molina V., Martınez-Lopez F.J., Gazquez-Abad J.C. (2014). Dynamic marketing capabilities: toward an integrative framework. *International Journal of Management Reviews*, no. 16 (4), pp. 397–416.

Bedendo M., Hodges S.D. (2009). The dynamics of the volatility skew: A Kalman filter approach. *Journal of Banking & Finance*, no. 33 (6), pp. 1156–1165.

Bouri E., Gupta R. et al. (2017). Does Bitcoin hedge global uncertainty? Evidence from wavelet-based quantile-in-quantile regressions. *Finance Research Letters*, vol. 23, pp. 87–95. DOI: https://doi.org/10.1016/j.frl.2017.02.009.

Bouri E., Gupta R., Roubaud D. (2019). Herding behavior in cryptocurrencies. *Finance Research Letters*, vol. 29, pp. 216–221. DOI: https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.07.008.

Buhalis D., Foerste M. (2015). SoCoMo marketing for travel and tourism: empowering co-creation of value. *Journal of Destination Marketing & Management*, no. 4 (3), pp. 151–161.

Cao G., Ling M. (2022). Asymmetry and conduction direction of the interdependent structure between cryptocurrency and US dollar, renminbi, and gold markets. *Chaos, Solitons & Fractals*, vol. 155, 111671. DOI: https://doi.org/10.1016/j.chaos.2021.111671.

Carins J.E., Rundle-Thiele S.R. (2014). Eating for the better: a social marketing review (2000–2012). *Public Health Nutrition*, no. 17 (7), pp. 1628–1639.

Carvalho V., Gabaix X. (2013). The Great Diversification and Its Undoing. *American Economic Review*, no. 103 (5), pp. 1697–1727.

Chang Y.T., Yu H., Lu H.P. (2015). Persuasive messages, popularity cohesion, and message diffusion in social media marketing. *Journal of Business Research*, no. 68 (4), pp. 777–782.

Chen K. (2018). Financial innovation and technology firms: a smart new world with machines. In Banking and finance issues in emerging markets. Emerald Publishing Limited.

Cheung A., Roca E., Su J.-J. (2015). Crypto-currency bubbles: an application of the Phillips — Shi — Yu (2013) methodology on Mt. Gox bitcoin prices. *Applied Economics*, vol. 47 (23), pp. 2348–2358.

Ciaian P., Rajcaniova M., Kancs A. (2016). The digital agenda of virtual currencies: can BitCoin become a global currency? *Information Systems and e-Business Management*, no. 14 (4), pp. 883–919. DOI: https://doi.org/10.1007/s10257-016-0304-0.

Cooke P. (2020). Silicon Valley Imperialists Create New Model Villages as Smart Cities in Their Own Image. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, vol. 6 (2), 24. DOI: https://doi.org/10.3390/joitmc6020024.

Dabrowski S., Lottermoser F. (2019). Managing Incomplementarity: Implementing Social Responsibility in Companies. In Social Responsibility and Sustainability. Springer, Cham.

Daniali S.M., Barykin S.E., Kapustina I.V. et al. (2021). Predicting Volatility Index According to Technical Index and Economic Indicators on the Basis of Deep Learning Algorithm. *Sustainability*, vol. 13 (24), 14011. DOI: https://doi.org/10.3390/su132414011.

Engelhardt M. (2017). Hitching healthcare to the Chain: an introduction to blockchain technology in the healthcare sector. *Technology Innovation Management Review*, vol. 7 (10), pp. 22–34.

Faems D., De Visser M. et al. (2010). Technology Alliance Portfolios and Financial Performance: Value-Enhancing and Cost-Increasing Effects of Open Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, vol. 27, iss. 6, pp. 785–796. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2010.00752.x.

Fang X., Jiang Y., Qian Z. (2014). The Effects of Individual Investors' Attention on Stock Returns: Evidence from the ChiNext Market. *Emerging Market Finance and Trade*, vol. 50 (3), pp. 158–168. DOI: https://doi.org/10.2753/ree1540-496x5003s309.

Feng L., Wang W.-C. et al. (2022). Pricing and lot-sizing decision for fresh goods when demand depends on unit price, displaying stocks and product age under generalized payments, *European Journal of Operational Research*, vol. 296 (3), pp. 940–952.

Fernadez A., Klein M.W. et al. (2015). Capital Control Measures: A New Dataset. IMF Working Paper no. 15, pp. 1–32.

Ghosh A., Qureshi M.S., Sugawara N. (2014). Regulating Capital Flows in Both Ends: Does It Work? IMF Working Paper no. 14, pp. 1–45.

Cato M.S. (2008). Green Economics: An Introduction to Theory, Policy and Practice. Routledge, 240 p.

Hafner C. (2020). Testing for bubbles in cryptocurrencies with time-varying volatility. *Journal of Financial Econometrics*, vol. 18 (2), pp. 233–249.

Jacobs E. (2011). Bitcoin: A Bit Too Far? J. *Journal of Internet Banking and Commerce*, vol. 16 (2). Available at: https://www.icommercecentral.com/open-access/bitcoin--a-bit-too-far-.php?aid=38265.

Jolliffe I.T., Cadima J. (2016). Principal component analysis: a review and recent developments. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, vol. 374, no. 2065.

Kaiser L., Stöckl S. (2020). Cryptocurrencies: herding and the transfer currency. *Finance Research Letters*, vol. 33, 101214.

Kasper J. (2017). Evolution of Bitcoin: volatility comparisons with least developed countries´currencies. *Journal of Internet Banking and Commerce*, vol. 22, no. 3.

Khan Z.Y., An A., Imran A. (2020). Blockchain ethereum technology-enabled digital content: development of trading and sharing economy data. *IEEE Access*, no. 8, pp. 217045–217056.

Kranina E.I. (2021). China on the Way to Achieving Carbon Neutrality. *Financial Journal*, vol. 13, no. 5, pp. 51–61. (In Russ.). DOI: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-5-51-61.

Kristoufek L. (2013). BitCoin meets Google Trends and Wikipedia: quantifying the relationship between phenomena of the Internet era. *Scientific Reports*, vol. 3 (1), pp. 1–7.

Memoria F. (2021). Bitcoin's Compound Annual Growth Rate Is' Unmatched in Financial History. *Economic letters*, no. 3, pp. 145–167.

Mikhaylov A. (2021). Development of Friedrich von Hayek's theory of private money and economic implications for digital currencies. *Terra Economicus*, vol. 19 (1), pp. 53–62. DOI: https://doi.org/10.18522/2073-6606-2021-19-1-53-62.

Nakamoto S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. BTC whitepaper.

Podmetina D., Fiegenbaum I. et al. (2012). Open innovation in Russia: Productivity and industry effect. *International Journal of Transitions and Innovation Systems*, vol. 2 (2). DOI: https://doi.org/10.1504/IJTIS.2012.049419.

Riek A., Mailinger W., Schütz M. et al. (1995). New hardware and data software concepts for fully automated analysis and data processing. Eds. A. Munak, K. Schugerl. In IFAC Postprint Volume, Computer Applications in Biotechnology, Pergamon, pp. 221–225.

Schwarz N. (1990). Feelings as Information: Informational and Motivational Functions of Affective States. In E.T. Higgins, & R.M. Sorrentino (eds.). Handbook of Motivation and Cognition: Foundations of Social Behavior, vol. 2, pp. 527–561. New York: Guilford Press.

Shen D., Urquhart P. (2019). Wang Does twitter predict Bitcoin? *Economic letters*, no. 174, pp. 118–122.

Sigler K. (2018). Crypto-jacking: how cyber-criminals are exploiting the crypto-currency boom. *Computer Fraud & Security*, no. 9, pp. 12–14.

Sisodiya S.R., Johnson J.L., Grégoire Y. (2013). Inbound open innovation for enhanced performance: Enablers and opportunities. *Industrial Marketing Management*, no. 42, pp. 836–849.

Sukamulja S., Sikora C.O. (2018). The new era of financial innovation: the determinants of Bitcoin's price. *Journal of Indonesian Economy & Business*, vol. 33 (1), pp. 46–64.

Tiniç M., Tanyeri B., Bodur M. (2021). Who to trust? Reactions to analyst recommendations of domestic versus foreign brokerage houses in a developing stock market. *Finance Research Letters*, vol. 43, 101950. DOI: https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.101950.

Vassiliadis S., Papadopoulos P., Rangoussi M. (2017). Bitcoin value analysis based on cross-correlations. *Journal of Internet Banking and Commerce*, vol. 22, no. 7.

Information about the authors

***Pavel P. Baboshkin**, laboratory assistant, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow*
***Aleksey Yu. Mikhailov**, Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher, Financial Research Institute, Moscow*
***Zaffar Ahmed Sheikh**, PhD, Faculty of Computing and Information Technology, Benazir Bhutto Shahid Liari University, Karachi*

Article submitted March 2, 2022
Approved after reviewing May 12, 2022
Accepted for publication June 2, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-116-130

Устойчивый рост криптовалют невозможен? Влияние спроса на мощности сети на цену биткоина

***Павел Павлович Бабошкин**, лаборант Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва 125993, Российская Федерация*
E-mail: pbaboshkin@ya.ru, ORCID: 0000-0002-7460-4910
***Алексей Юрьевич Михайлов**, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов Российской Федерации, Москва 127006, Российская Федерация*
E-mail: alexeyfa@ya.ru, ORCID: 0000-0003-2478-0307
***Заффар Ахмед Шейх**, PhD, факультет вычислительной техники и информационных технологий Университета Беназир Бхутто Шахид Лиари, Карачи 75660, Пакистан*
E-mail: zashaikh@bbsul.edu.pk , ORCID: 0000-0003-0323-2061

Аннотация
Из-за молодости криптовалютной сферы логика взаимодействия между инвесторами, пользователями и протоколами не всегда точно определена. Анализ влияния ESG на криптовалюты доказывает, что спрос на мощности сети биткойн (занимает основную долю на рынке) является главным фактором прогнозирования цены этой криптовалюты и рынка криптовалют в целом. Выбор статистического метода анализа обусловлен целью статистически обоснованного определения взаимосвязи рассматриваемых данных, а надежность анализа проверяется с помощью тестов Фишера и Стьюдента.
В данной работе для решения проблемы энергозависимости криптовалют предлагается несколько инноваций: во-первых, анализ криптовалют в парадигме устойчивого развития (с учетом потребления огромного количества энергии для функционирования криптовалютных систем); во-вторых, логика обратной связи для объяснения взаимодействия субъектов, включая следующие стороны: пользователи, разработчики, сетевая инфраструктура и их взаимодействие; в-третьих, статистический анализ с созданием искусственных переменных из реальных данных и итеративным улучшением модели.
В статье сделан вывод, что устойчивый рост криптовалют невозможен с точки зрения концепции зеленой экономики Молли Скот-Като. Авторский подход актуален по сравнению с иными методами линейных преобразований для создания искусственных переменных путем отбора данных с применением теста VIF. В результате было получено несколько версий моделей с использованием различных комбинаций первоначально предложенных факторов, на основе которых был установлен характер наибольшего влияния на цену биткоина в виде технических факторов и энергетических потребностей инфраструктуры.

Ключевые слова: *криптовалюта, поведение инвесторов, биткойн, конфиденциальность данных, факторы ESG, концепция зеленой экономики*

JEL: *E52, Q43*

Для цитирования: *Baboshkin P.P., Mikhaylov A.Yu., Shaikh Z.A. (2022). Sustainable Cryptocurrency Growth Impossible? Impact of Network Power Demand on Bitcoin Price. Financial Journal, vol. 14, no. 3, pp. 116–130. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-3-116-130.*

© Baboshkin P.P., Mikhaylov A.Yu., Shaikh Z.A., 2022

Статья поступила в редакцию 02.03.2022
Одобрена после рецензирования 12.05.2022
Принята к публикации 02.06.2022

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 г. Международные стандартные номера сериального издания: **ISSN 2075-1990** (Print) и **ISSN 2658-5332** (Online).

Учредитель и издатель — федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации», г. Москва.

Главный редактор — директор НИФИ Минфина России **Владимир Назаров**.

«**Финансовый журнал**» включен в Перечень ВАК, входит в базы данных: **РИНЦ**, **RSCI**, **RePEc**, **Ulrich's Periodicals Directory**, **Open Academic Journals Index**, **Directory of Open Access Journals**.

Издание публикует материалы по следующим темам: государственные финансы (бюджетная система, межбюджетные отношения, налогово-бюджетная и денежно-кредитная политика), финансы социальной сферы, отраслевые финансы, международные финансы, финансовые рынки, рынки страхования, банковская сфера, макроэкономическое моделирование, экономика инноваций, экономика природопользования.

Все статьи публикуются в журнале БЕСПЛАТНО. Статьям присваиваются цифровые идентификаторы объектов — **DOI** (Digital Object Identifier).

Тексты всех статей размещаются в открытом доступе на сайте «Финансового журнала» www.finjournal-nifi.ru, на портале Научной электронной библиотеки (НЭБ) www.elibrary.ru, на портале Научной электронной библиотеки «КиберЛенинка», в международной базе научных журналов открытого доступа Open Academic Journals Index (OAJI).

Издание выходит 6 раз в год (февраль, апрель, июнь, август, октябрь, декабрь).

www.finjournal-nifi.ru

RePEc · ULRICHSWEB GLOBAL SERIALS DIRECTORY · НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ELIBRARY.RU

CYBERLENINKA · АНРИ · АНТИПЛАГИАТ

Редакция:
Тел. +7 (495) 699-76-83
E-mail: finjournal@gmail.com
E-mail: finjournal@nifi.ru

Уважаемые читатели и авторы!

Оформить подписку на издание «Финансовый журнал» (подписной индекс **42068**) и заказать доставку любого номера журнала второго полугодия 2022 г. можно через представительства ГК «Урал-Пресс».
Контакты: https://ural-press.ru/index.php, тел. 8 (499) 700-05-07.

Редакция:

Главный редактор В. С. Назаров
Ведущий редактор Т. М. Захарова
Корректор И. П. Белова
Дизайн и верстка А. С. Лухин
Редактор английского текста В. А. Третьяков

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 20.06.2022. Свободная цена. Тираж 200 экз. Заказ № 2105-22.
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