



Концепция рентного налогообложения добычи и извлечения твердых полезных ископаемых

Сергей Дмитриевич Шаталов

E-mail: ShatalovSD@nifi.ru, ORCID: 0000-0001-9680-4166

Научно-исследовательский институт Минфина России,
г. Москва, Российская Федерация

Миляуша Рашитовна Пинская

E-mail: MPinskaya@nifi.ru, ORCID: 0000-0001-9328-1224

Научно-исследовательский институт Минфина России,
г. Москва, Российская Федерация

Виталий Александрович Прокаев

E-mail: Vitaly.Prokaev@minfin.ru

Министерство финансов Российской Федерации,
г. Москва, Российская Федерация

Кермен Николаевна Цаган-Манджиева

E-mail: Tsagan-Mandzshieva@nifi.ru, ORCID: 0000-0001-8146-3354

Научно-исследовательский институт Минфина России,
г. Москва, Российская Федерация

Аннотация

В статье рассмотрены концептуальные подходы к налогообложению природопользования. Целью статьи является выявление налоговых рисков государства при реализации различных сценариев изъятия горной ренты и обоснование методологии ресурсного налогообложения при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, основанной на принципе налоговой справедливости. Выявлены факторы возникновения налоговых рисков государства при реализации им суверенного права на горную ренту. Сформулированы требования к налоговой системе, соблюдение которых позволит учесть факторы налоговых рисков государства. Определены преимущества и недостатки отдельных фискальных платежей за добычу минерального сырья. Аргументировано, что ресурсный налог должен строиться на основе приведенной стоимости, рассчитываемой как чистый дисконтированный доход инвестора за все время существования проекта. Предложен механизм налогообложения горной ренты, который увеличил бы поступления в бюджет, сохранив при этом стимулы добывающих компаний к инвестициям в геологоразведочные работы. Показаны основные развилки в конструкции такого налога на рентный доход.

Ключевые слова: горная рента, НДС, налог на дополнительный доход, многокомпонентная комплексная руда, твердые полезные ископаемые

JEL: D60, E20, L10, Q38

Для цитирования: Шаталов С. Д., Пинская М. Р., Прокаев В. А., Цаган-Манджиева К. Н. Концепция рентного налогообложения добычи и извлечения твердых полезных ископаемых // Финансовый журнал. 2023. Т. 15. № 3. С. 9–24. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2023-3-9-24>.

© Шаталов С. Д., Пинская М. Р., Прокаев В. А., Цаган-Манджиева К. Н., 2023

<https://doi.org/10.31107/2075-1990-2023-3-9-24>

The Rent Taxation Concept for Solid Minerals Extraction and Recovery

Sergey D. Shatalov¹, Milyausha R. Pinskaya², Vitaly A. Prokaev³, Kermen N. Tsagan-Mandzshieva⁴

^{1,2,4} Financial Research Institute, Moscow, Russian Federation

³ Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

¹ ShatalovSD@nifi.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9680-4166>

² MPinskaya@nifi.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9328-1224>

³ Vitaly.Prokaev@minfin.ru

⁴ TSagan-Mandzshieva@nifi.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8146-3354>

Abstract

The article considers the conceptual approaches to the taxation of natural resource use. The purpose of the article is to identify the governmental tax risks in the implementation of various scenarios of mining rent withdrawal and to substantiate the methodology of resource taxation in extraction and processing of solid minerals, based on the principle of tax justice. The authors reveal the factors of tax risks for the state in exercising its sovereign right to the mining rent. The article formulates the requirements to the tax system, the observance of which will allow to consider the factors of the state tax risks. Advantages and disadvantages of certain fiscal payments for extraction of mineral raw materials are determined. It is shown that the resource tax should be based on the present value, calculated as the net present value of the investor for the entire lifetime of the project. The authors propose a mining rent taxation mechanism, which would increase budget revenues while maintaining the incentives for mining companies to invest in exploration. The main forks in the design of such a rent income tax are shown.

Keywords: mining rent, mineral extraction tax, additional income tax, multicomponent complex ore, solid minerals

JEL: D60, E20, L10, Q38

For citation: Shatalov S.D., Pinskaya M.R., Prokaev V.A., Tsagan-Mandzshieva K.N. (2023). The Rent Taxation Concept for Solid Minerals Extraction and Recovery. *Financial Journal*, 15 (3), 9–24 (In Russ.). <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2023-3-9-24>.

© Shatalov S.D., Pinskaya M.R., Prokaev V.A., Tsagan-Mandzshieva K.N., 2023

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

К твердым полезным ископаемым относятся: концентраты и другие полупродукты, содержащие золото; товарные руды цветных и черных металлов; многокомпонентные комплексные руды (далее — МКР); природные алмазы; общераспространенные полезные ископаемые. В качестве репрезентативного случая в статье рассмотрим МКР.

При добыче твердых полезных ископаемых образуется горная рента. Задача государства — обеспечивать справедливое распределение горной ренты в пользу общества. Для решения данной задачи используется система налогообложения горнодобывающей отрасли.

Несмотря на почти тридцатилетнюю практику налогообложения добычи твердых полезных ископаемых, в Российской Федерации эффективный налоговый механизм изъятия горной (ресурсной) ренты¹ в пользу государства до сих пор не создан. Об этом свидетельствуют

¹ «В экономической теории под горной рентой понимается доход, полученный на стадии горной добычи, без учета дохода от продукции, произведенной из полезных ископаемых на последующих стадиях, — как правило, в отраслях обрабатывающей промышленности» [Юмаев, 2011, с. 66].

как результаты имеющихся научных исследований, иллюстрирующих недостатки зарубежной и российской практики налогообложения природопользования [Павлова и др., 2014; Юмаев, 2012; Блошенко, 2020; Ларичкин и др., 2019], так и наличие многообразных, порой противоречащих друг другу способов изъятия горной ренты через фискальные платежи. В настоящее время налогообложение полиметаллической руды и содержащихся в ней полезных компонентов сопряжено с трудностями идентификации вида добытого полезного ископаемого для целей НДС. Это рождает многочисленные спорные вопросы в судах и негативно сказывается на эффективности налогового администрирования.

Причины возникновения налоговых рисков государства

Основным критерием налогообложения является нейтральность по отношению к отдельным субъектам и видам деятельности. В связи с этим дополнительное налогообложение отдельной отрасли представляет собой форму налоговой дискриминации, которая искажает решения экономических агентов. Тем не менее в большинстве стран в отношении добычи минерального сырья применяется особый порядок налогообложения [Daniel et al., 2010]. Государство может изымать у компаний часть горной ренты, в том числе посредством системы налогообложения.

Однако реализация данного права сопряжена с необходимостью учитывать такие особенности природопользования, как его капиталоемкость, потребность в дополнительной геологоразведочной деятельности, создание или развитие инфраструктуры для разработки месторождения. При этом зачастую решения о системе налогообложения принимаются правительством в условиях недостаточной или асимметричной информации.

Капиталоемкость

Жизненный цикл месторождения состоит из трех фаз: разведка, разработка, извлечение [Garnaut, Clunies-Ross, 1983]. К перечисленным можно добавить еще и фазу рекультивации, также сопровождающуюся значительными затратами. Каждая из этих фаз требует высоких капитальных затрат, при этом на первых двух у недропользователя еще нет дохода для их зачета. Государство при установлении налога на ресурсную ренту должно учитывать капитальные затраты на всех фазах. При этом важно отличать ренту от квазиренды², которые различаются на сумму невозвратных затрат. Так, после первой фазы приведенная стоимость ожидаемых доходов за вычетом расходов на разработку и извлечение — это квазиренда от разведанных запасов. После второй фазы, когда расходы на разработку понесены, приведенная стоимость ожидаемых доходов за вычетом расходов на извлечение — это квазиренда разработанных запасов.

Геологоразведочная деятельность

Минеральные ресурсы исчерпаемы и не возобновляемы, поэтому необходимо обеспечить прирост промышленных запасов. В отношении параметров неразведанных месторождений (состав минералов, объем, качество, доступность, требуемые технологии извлечения) существует неопределенность, которая сохраняется на всех стадиях — от разработки до извлечения [Boadway, Keen, 2010]. Это обусловлено продолжительным периодом разработки новых месторождений, а также техническими, геологическими, экономическими и политическими факторами. Для компаний или стран со значительными запасами неопределенность параметров месторождений — это диверсифицируемый риск, однако по мере исчерпания разведанных невозобновляемых ресурсов, а также на фоне

² Рента уплачивается за использование природного ресурса. Квазиренда — это плата за эксплуатацию фактора производства, который приобрел свойства благодаря прошлым капиталовложениям.

снижения качества запасов проблема может обостриться и издержки могут возрасти. Инвесторы не толерантны к риску: повышение риска означает повышение минимальной требуемой доходности и снижение потенциала ресурсной ренты.

Развитие инфраструктуры, прилегающей к месторождению

Государство может изъять ренту не только путем налогообложения, но и налагая требования на недропользователей — например, обеспечить наличие и функционирование школ, поликлиник, других социальных услуг в окружении месторождения. Оно может потребовать, чтобы компания привлекала местных поставщиков и рабочую силу. Это актуально, когда разработке подлежат находящиеся в труднодоступных местах месторождения, при этом отсутствует транспортная и иная инфраструктура. Такой подход является аргументом в пользу снижения уровня налогообложения.

Высокая налоговая нагрузка может привести к отказу инвесторов от разработки и снизить общие налоговые поступления, если ресурсы останутся неизвлеченными. Полезные ископаемые, оставшиеся в земле, когда инвесторы отказываются инвестировать из-за налога, не увеличивают общественные блага [Otto, 2001].

Асимметричная информация

Законодатель обычно менее информирован обо всех геологических и коммерческих аспектах проектов, чем заинтересованные компании. Государство сможет приходить к взвешенным и справедливым решениям при выборе налогового режима, если будет регулярно получать всю необходимую для этого информацию, позволяющую адекватно моделировать экономику разработки месторождений.

ТРЕБОВАНИЯ К НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЕ, СОБЛЮДЕНИЕ КОТОРЫХ ПОЗВОЛИТ УЧЕСТЬ ФАКТОРЫ НАЛОГОВЫХ РИСКОВ ГОСУДАРСТВА

Базовыми требованиями являются нейтральность, эффективность и гибкость налоговой системы. Выше было показано, что под нейтральностью при налогообложении природных ресурсов не может подразумеваться отсутствие дискриминации применительно к отдельно взятой отрасли. Нейтральность — это отсутствие искажений при принятии инвестиционных решений, а также максимизация изъятия горной ренты без уменьшения инвестиций. При этом следует понимать, что любая система налогообложения сужает круг месторождений, добыча на которых эффективна при действующих ценах и доступных технологиях, и, соответственно, гипотетически уменьшает инвестиции, и это вопрос баланса интересов. Под эффективной налоговой системой обычно понимается способность государства при минимальных затратах обеспечивать надежное исполнение налогового законодательства всеми участниками налоговых отношений. Это предполагает, что конечная цель налогообложения природных ресурсов — не только изъятие горной ренты, но и увеличение общественного благосостояния. Эффективное налогообложение природных ресурсов также должно учитывать глобальную климатическую повестку. Гибкость предполагает возможность установления разных видов налогов на природопользование, предметом налогообложения может быть, к примеру, не только рента, но и доход или объем добытого полезного ископаемого.

Применительно к фактору капиталоемкости эффективная налоговая система должна облагать именно ренту, а не квазиренту, образуемую не за счет природного ресурса, а благодаря прошлым капиталовложениям инвестора. Если налог взимается только на фазе извлечения, то в таком случае облагаются только прибыльные (успешные) месторождения. Полная стоимость использования ресурсов включает затраты неуспешных разведочных работ, и пока они не будут учитываться как вычитаемые расходы для налоговых целей, разведочные работы не будут стимулироваться.

В работе [Daniel et al., 2010, p. 34] приводится следующий пример. Предположим, что разведка стоит 10 млн долл. США, существует десятипроцентная вероятность открытия запасов, которые могли бы стоить 160 млн долл. (и извлекаться без затрат) и вероятность 90%, что запасов нет. В случае успеха (запасы обнаружены) квазирента в размере 160 млн долл. не может быть изъята в виде налога. Недостаточным для инвестора будет и вычет затрат на разведку с изъятием в качестве налога 150 млн долл., так как ожидаемая доходность у него будет отрицательной. Максимальная сумма налога в этом случае должна составлять 60 млн долл.: тогда у инвестора появляется вероятность 10% заработать 90 млн долл. после уплаты налога и вероятность 90% — потерять 10 млн долл. Таким образом, 60 млн долл. представляют собой ренту в течение полного жизненного цикла проекта и должны быть фокусом эффективного налогообложения горной ренты. Аналогичным образом, до того как станет известен результат разведки, сумма налога не может превышать 6 млн долл., чтобы компенсировать ожидаемую прибыль до налогообложения $((160 - 10) \times 0,1 - 10 \times 0,9)$.

Иными словами, если использовать терминологию теории игр, инвестор вряд ли захочет участвовать в рискованной игре с отрицательным математическим ожиданием ее результата.

Приведенный модельный пример в целом справедлив, но вряд ли может быть положен в основу принятия государством решения об универсальной структуре налогообложения добычи полезных ископаемых по нескольким причинам. Во-первых, он базируется на индивидуальном подходе применительно к каждому отдельному участку недр. Во-вторых, лицензионные участки, выставляемые на аукцион, в государственном балансе могут быть отнесены к разным категориям запасов (А, В, С1 или С2) с принципиально разными оценками как вероятности обнаружения или подтверждения запасов, так и объемов их извлечения, а также предполагаемых доходов.

Подход к расходам на разведку так же важен, как и подход к расходам на НИОКР при поддержке инноваций. В долгосрочном периоде высокая налоговая нагрузка может снизить стимулы к разведке и разработке, поэтому налоговые правила должны быть определены заранее. В результате повышение уровня налоговой нагрузки выглядит желательным на протяжении некоторого времени после коммерческого обнаружения запасов. Этот эффект становится заметным по прошествии нескольких лет. Если инвестор уже понес затраты на разведку и разработку, они становятся для него невозвратными (*sunk costs*), поскольку добыча, которая обеспечивает на месторождении положительный чистый денежный поток независимо от уровня налогообложения, не прекратится. Поэтому у государства есть причина предложить достаточно щедрый режим налогообложения по отношению к планируемым геологоразведочным работам и менее благоприятный — по отношению к уже проведенным разведочным работам. С учетом того, что существенные капитальные затраты возникают при закрытии проекта, система налогообложения может предусматривать вычет этой части затрат. При этом целесообразно обеспечить стабильность налогового режима на срок эксплуатации месторождения.

Необходимость принятия во внимание инфраструктурного фактора предполагает, что законодатель должен не только преследовать фискальные цели, но и учитывать кумулятивный эффект всех налогов и ставить на чашу весов как немедленные выгоды, которые могут быть получены от высокой налоговой нагрузки, так и долгосрочные выгоды от устойчивой отрасли, которые приводят к развитию инфраструктуры и диверсификации экономики. Система налогообложения может быть сбалансирована таким образом, что у компаний появятся стимулы к развитию территории благодаря налоговому кредиту, иным налоговым преференциям, включая механизмы соглашений о разделе продукции или специальных инвестиционных контрактов. Оптимальная налоговая ставка может быть

не увязана с ресурсной рентой, она может генерировать больше или меньше налоговых поступлений, чем в случае налоговой политики, нацеленной на изъятие любой ренты [Otto et al., 2006, p. 30].

В устранении информационной асимметрии высока роль самих добывающих компаний. Поэтому целесообразно проводить консультации с отраслью, а также реализовывать инициативу по повышению уровня информационной прозрачности добывающих отраслей (ИПДО) [KPMG, 2016; Уланов, 2017].

Государство при создании налогового механизма изъятия горной ренты может выработать различные сценарии в зависимости от того, каким образом будут учтены указанные выше факторы.

Сценарии изъятия горной ренты

Фискальные платежи за добычу минерального сырья можно разделить на следующие группы: роялти, плата за лицензии, налог на сверхприбыль, прочие разновидности изъятия горной ренты.

За последние 70 лет появилось большое количество вариаций роялти и других налоговых механизмов, нацеленных на лучшее извлечение горной ренты. Аналогом роялти является налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ). Налоги типа роялти, базирующиеся на валовых показателях, распространены повсеместно, поскольку, во-первых, поступления по таким налогам более прогнозируемы и стабильны, во-вторых, отсутствуют стимулы для завышения затрат, в-третьих, они легче администрируются.

Отказ государства от взимания роялти (НДПИ) в пользу других налогов требует осторожного подхода, так как, когда мировые цены низки или затраты высоки, существует риск того, что месторождение не принесет прибыль, а государство не получит доходы. Если же по роялти будут предоставлены налоговые льготы в отношении инвестиций или введены налоги на финансовый результат или дополнительный доход, то они уплачиваться не будут (по крайней мере на начальном этапе эксплуатации).

Если роялти основаны на объеме или весе полезного ископаемого, то они не учитывают такие особенности месторождений, как выработанность или продуктивность, и тем самым сокращают суммарный объем добычи с одного месторождения. Удельные затраты на добычу на выработанных месторождениях по мере увеличения сроков эксплуатации быстро достигают уровня роялти. Если роялти основаны на стоимости полезного ископаемого, то ситуация лишь ненамного лучше: налог растет и снижается с колебаниями цены, но не учитывает издержки добычи и извлечения полезных компонентов.

При экспорте природных ресурсов функцию изъятия горной ренты может брать на себя экспортная пошлина (или аналогичные налоги) на сырьевые товары. Если объемы производства товара существенны и могут повлиять на мировые цены, то под влиянием налога на экспорт объемы сократятся, цены вырастут, налогообложение может принести дополнительные поступления в бюджет. В ином случае — если объемы не влияют на мировые цены, то налог на экспорт создает искажение: объем производства снизится, цены не изменятся, повышение поступлений за счет ставки не компенсирует снижения поступления за счет снижения объемов производства [Stern, 1987].

Нам трудно согласиться с мнением о негативном влиянии экспортных пошлин (налога на экспорт) на объем производства. Если государство не квотирует вывоз и не вводит ограничений, то при развитом внутреннем рынке для производителя решающим фактором для выбора направления поставки на внешний или внутренний рынок является экспортная альтернатива (*net-back*). Введение экспортной пошлины может повлиять на принятие решения о выходе на мировой рынок, который становится дороже, что может стабилизировать внутренние цены. Сократиться может маржа производителя, но не объемы производства. В случае неразвитого внутреннего рынка, когда практически все

производство ориентировано на экспорт, а природная рента возникает за счет поставок на внешний рынок, экспортная пошлина тоже может быть одним из инструментов изъятия государством части ренты.

Безусловно, в сфере природопользования нельзя полагаться на единственный налог, потому что разные налоги обеспечивают гибкость с учетом ряда вызовов, таких как асимметричная информация, возможности администрирования, ответ на политические факторы и т. п. Однако следует признать, что такие налоги, как НДС, налог на сверхприбыль (в виде повышенной ставки налога на прибыль при переработке руды) организаций, рентабельность которых превышает минимальную по отрасли, не решают задачу справедливого распределения горной ренты. К примеру, действующий в Российской Федерации механизм определения налоговой базы по НДС на основе расчетного способа не в полной мере учитывает ценность твердого полезного ископаемого, рентабельность производства, степень извлечения полезных компонентов из руды и иные факторы, позволяющие выделить дифференциальную ренту [Пинская, 2020, с. 31].

За 20 лет глобализация привела к конкуренции и выравниванию налоговых условий; многие страны, в том числе добывающие, сократили ставку корпоративного налога и освободили добывающие отрасли от пошлин. В отдельных случаях налоги на ресурсную ренту, если они существовали, были отменены.

В то же время мы согласны с мнением, что налог на ресурсную ренту имеет преимущества с позиции нейтральности и эффективности [Johnson, 1981; Goss, 1986; Baunsgaard, 2001]. Хорошо сконструированный налог не искажает инвестиционные решения, хотя его вариации имеют следующие недостатки: налоги, базой которых является прибыль, не учитывают требования инвесторов к минимальной рентабельности капитала; налоги, основанные на распределении чистого денежного потока, обычно не находят поддержки ни у правительств, ни у бизнеса. Установление более высоких налоговых ставок смещает риск на государство, так как налоговая нагрузка зависит от величины ставки внутренней доходности или чистой приведенной стоимости.

С учетом вышеизложенного, главный вызов перед законодателем состоит в том, чтобы налоговая система позволяла распределять в пользу государства ресурсную ренту недропользователей, добывающих полезные ископаемые в относительно более благоприятных условиях, особенно в период высоких цен на сырье, но при этом сохраняла стимулы к инвестициям в высокорискованные проекты. Полагаем, что налоги, основанные на определении стоимости сырья исходя не из рыночной стоимости, а из затрат производителя сырья или базирующиеся на налогообложении прибыли, не способны решить эту задачу. В связи с этим попробуем обосновать целесообразность установления налога на рентный доход при добыче и извлечении твердых полезных ископаемых.

Концепция рентного налога была сформулирована в 1970-е, однако он остается экзотичным инструментом. Наиболее близкий к рентному налогообложению подход принимался в Филиппинах и Папуа — Новой Гвинее (сейчас отменено) в отношении дополнительной прибыли, которая рассчитывалась при условиях: 1) был ли превышен порог прибыли; 2) облагались ли все суммы, которые превышали определенную ставку внутренней доходности. В Гане была введена скользящая шкала роялти, основанная на соотношении доходов и расходов, но без учета рентабельности капитала. Налоги, основанные на принципе экономической ренты, могут быть применимы в любом бизнесе, но на практике этого не происходит. Исключение — нефтедобыча, в отношении которой время от времени, особенно при повышении цен, правительства вводят какую-то форму дополнительного налога, основанного на доходности компании. В качестве примера можно привести налог на дополнительный доход, введенный в Российской Федерации с 2019 г. как замена части НДС. В литературе отсутствуют объясняющие модели в пользу или против налога на ресурсную ренту [Lund, 2008].

Подходы к определению ресурсной ренты

Существует два подхода. Первый подход к определению ренты — рассматривать ренту как экономическую прибыль в течение заданного периода, например в течение года. Экономическая прибыль за год (EP) — разница между поступлениями и вмененными расходами по принципу начисления. Для текущих расходов применяются платежи к начислению. Для затрат, связанных с активами, учитываются расходы, связанные с содержанием и использованием оборудования, а не затраты на изначальное приобретение. Эти расходы включают затраты на финансирование (проценты по долгу и требуемую доходность на капитал) и амортизацию.

$$EP(t) = NOPAT(t) - IC(t - 1) \times WACC, \quad (1)$$

где EP — экономическая прибыль,
NOPAT — чистая операционная прибыль (до вычета процентов, после вычета налога),
IC — инвестированный капитал,
WACC — средневзвешенная стоимость капитала.

Альтернативный подход — когда налоговая база определяется не от года к году, а как приведенная стоимость — чистый дисконтированный доход (NPV) инвестора за все время существования проекта.

$$NPV = CF(1)/(1+R)^1 + \dots + CF(n)/(1+R)^n, \quad (2)$$

где CF(n) — денежный поток инвестора в год n,
R — требуемая ставка доходности.

До момента окупаемости инвестиций налог не возникает. Это позволяет государству, с одной стороны, создать благоприятные условия для инвестиций, с другой — получить адекватную долю ресурсной ренты. Такая конструкция налога предполагает три ключевых параметра:

- 1) ставку дисконтирования — требуемую норму доходности;
- 2) налоговую ставку в отношении чистой прибыли, которая возникает, если норма доходности превышает требуемую;
- 3) налоговую базу, включающую доходы и капитальные и операционные затраты.

Чистый денежный поток корректируется по требуемой ставке доходности. В момент, в котором накопленный чистый денежный поток становится положительным, достигается требуемая доходность. Все последующие денежные потоки подлежат налогообложению. Если денежный поток вновь становится отрицательным, то налогообложение приостанавливается и возобновляется, когда накопленный денежный поток снова станет положительным. Такая ситуация может возникнуть, если месторождение требует дополнительных капитальных вложений (например, переход от открытой добычи к закрытой или введение новых технологий на действующем месторождении).

Механизм ренты как приведенной стоимости аналогичен механизму соглашения о разделе продукции, когда компания получает весь доход от производства, пока не компенсирует свои затраты и аплифт затрат, равноценный ставке дисконтирования. Механизм также эквивалентен прямому государственному участию в компании, когда государство приобретает долю в компании, эквивалентную налоговой ставке рентного налога. Иными словами, при таком механизме государство несет риски, аналогичные рискам акционера.

Таким образом, классическое определение ресурсной ренты — превышение доходов от проекта при эксплуатации месторождения в приведенной стоимости над суммой всех издержек на эксплуатацию, включая компенсацию всех факторов производства. Последняя учитывает и рентабельность собственного капитала, которую требует инвестор.

Возврат на капитал включает ставку безрискового долгосрочного заимствования и маржу, которая компенсирует инвестору технические, коммерческие и политические риски, связанные с инвестициями.

У налога на приведенную стоимость есть несколько вариаций.

1. Налог на реальный денежный поток [Meade, 1978], известный также как налог Брауна [Brown, 1948]. Облагается денежный поток, который включает реальные (а не финансовые) операции по кассовому принципу, в том числе как капитальные, так и текущие затраты. Такой налог в чистом виде предполагает, что при отрицательном денежном потоке возникает отрицательное налоговое обязательство, то есть недропользователь получает от государства возмещение налога. Проценты и другие финансовые затраты не вычитаются: иначе с учетом немедленного вычета капитальных затрат происходил бы двойной вычет расходов (в отличие от амортизации, когда списание расходов происходило бы в последующие периоды) и государство финансировало бы банковский сектор. В Великобритании дополнительный сбор при добыче нефти фактически представляет собой такой налог.

2. Налог на денежный поток акционеров, также предложенный [Meade, 1978], где денежный поток включает дивиденды за вычетом новых вкладов в капитал. Учитываются как реальные, так и финансовые операции.

3. Вычет не только процентных платежей по долгу, но и доходности капитала, где нераспределенная прибыль в составе капитала рассчитывается для этих целей с применением той же ставки амортизации, какая используется для расчета налогооблагаемой прибыли. Такая схема весьма распространена и применяется в Бельгии, некоторое время действовала в Хорватии, Италии, Бразилии [Klemm, 2007].

4. Налог на ресурсную ренту [Garnaut, Clunies-Ross, 1975; Garnaut, Clunies-Ross, 1983] взимается с денежного потока, когда он, исчисленный накопительным итогом, приведенный по заданной процентной ставке, становится положительным. Эта схема эквивалентна налогу Брауна, но при этом убытки не возмещаются из бюджета, а переносятся на будущие периоды с корректировкой на процентную ставку (при условии, что в конце проекта положительного денежного потока будет достаточно, чтобы покрыть эти убытки, или непокрытые убытки будут компенсированы в конце периода).

Определяющим свойством всех упомянутых выше налогов является то, что ежегодно денежные оттоки в определенной доле вычитаются из налоговой базы. Только налог Брауна и налог на ресурсную ренту позволяют полностью вычесть из налоговой базы капитальные затраты.

Специфика объекта налогообложения добычи вытекает из характерной особенности добывающей деятельности, а именно: невозможности перемещать запасы между проектами. Поэтому целесообразно установить налог на ресурсную ренту по принципу так называемого огораживания, когда налоговая база налога на ресурсную ренту у налогоплательщика, который ведет несколько проектов, оценивается отдельно по каждому проекту. Этот принцип применяется в Великобритании при налогообложении нефтяных доходов на шельфе [Выгон и др., 2015].

Налоговое «огораживание» накладывает ограничение на вычет в налоговых целях расходов, понесенных по разным видам деятельности или на разных проектах одним и тем же налогоплательщиком. Иными словами, все затраты, связанные с определенным лицензионным участком, должны вычитаться только из доходов, связанных с этим участком, для чего требуется отдельный учет. Отсутствие налогового «огораживания» может отложить получение доходов государством, так как компания, ведущая несколько проектов, может вычитать расходы на разведку и разработку каждого нового проекта из доходов уже действующих проектов.

С другой стороны, «огораживание» может снизить стимулы компаний предпринимать разведку и разработку, так как при нем нет возможности вычитать расходы по новым

проектам. Помимо этого, оно побуждает налогоплательщиков прибегать к налоговому планированию: например, к размещению низкооблагаемых видов деятельности вне налогового «забора», в том числе в других юрисдикциях, или к трансфертному ценообразованию с перемещением прибыли за пределы режима или затрат внутри «забора». Поэтому одновременно должны действовать меры противодействия трансфертному ценообразованию и агрессивному налоговому планированию. В-третьих, когда один налог предполагает «огораживание», а другой — нет, усложняется налоговое администрирование. Поскольку налог на прибыль организаций не предполагает «огораживания», потребуются дополнительные правила налогового администрирования.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ НАЛОГА НА РЕСУРСНУЮ РЕНТУ В РОССИИ

Система налогообложения, ориентированная на изъятие горной ренты, должна основываться на изъятии сверхнормативного дохода у недропользователей и гибком реагировании на изменение горно-геологических и экономико-географических условий деятельности предприятий. Иными словами, для справедливого распределения горной ренты система налогообложения должна позволять учитывать факторы:

а) определяющие удельную выручку на единицу химически чистого металла, включая устанавливаемую на бирже справедливую цену и курс валюты;

б) учитывающие особенности каждого месторождения и определяющие удельные затраты на единицу химически чистого металла (дифференциальную ренту I), например: категорию запасов; ценность твердого полезного ископаемого; содержание полезного компонента в минеральном сырье, которое является исходным при вовлечении его в переработку; степень сквозного извлечения полезных компонентов из руды в химически чистый металл; глубину залегания рудного тела; наличие вредных компонентов; степень выработанности конкретного месторождения и др.

Объект налогообложения — рентный доход, полученный организацией от добычи (или извлечения из рудных или россыпных месторождений либо из техногенных минеральных образований) драгоценных, цветных и редких металлов. Рентный доход в целях налогообложения определяется отдельно по каждому лицензионному участку или совокупно по нескольким участкам, если добыча и переработка осуществляются в рамках единого технологического проекта (возможность объединения участков не распространяется на случаи, когда осуществляются доразведка и (или) приобретение дополнительного участка, во избежание переноса налогообложения на будущее).

Налоговая база рассчитывается как выручка от реализации, уменьшенная последовательно на сумму фактических расходов, непосредственно связанных с добычей и переработкой полезного ископаемого, и на сумму дифференциальной ренты. Для целей налогообложения выручкой признается реализация непосредственно произведенного налогоплательщиком металла в слитках, самородках или иных формах, изделий из металлов, а также реализация содержащих эти металлы концентратов или иной продукции (включая сплавы с другими металлами) горнодобывающей промышленности, соответствующих установленным стандартам. Возможны следующие способы признания выручки: исходя из биржевых цен (расчетной выручки) или исходя из фактических отчетных данных налогоплательщика.

С учетом высокой экспортной составляющей руды и высокой зависимости от курсов иностранных валют и мировых цен на металлы, производимые из МКР, налогообложение должно осуществляться на основе фактической цены сделки по их реализации, но не ниже биржевых цен, применяемых к количеству содержащегося в руде металла. Идея о признании выручки на основании биржевых цен основана на допущении, что размер выручки зависит от содержания химически чистого металла, а справедливые цены на металлы устанавливаются на бирже. С учетом большой доли экспорта в реализуемой

продукции за основу можно брать цены, устанавливаемые на Лондонской бирже металлов. Биржевые цены как ориентир для определения выручки упрощают налоговое администрирование, поскольку позволяют обойтись без сложных процедур контроля за ценообразованием, особенно в связи с совершением сделок между взаимозависимыми лицами. При этом готовая продукция может стоить больше, чем металл, из которого она произведена, поэтому целесообразно при определении выручки применять наибольший показатель.

Расходы включают в себя операционные и капитальные расходы. Под операционными расходами (ОРЕХ) понимаются все документально подтвержденные и обоснованные затраты, без осуществления которых производственный процесс по добыче (извлечению) металлов и их последующей обработке (переработке) будет невозможен или затруднен. К операционным расходам относятся, в частности, затраты на приобретение необходимых сырья, материалов, тепла и энергии; на оплату лицензий и арендных платежей; на оплату труда работников (включая привлеченных работников сторонних организаций), непосредственно участвующих в производственном процессе. Не относятся к операционным расходам затраты на маркетинговые и рекламные мероприятия; на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы; на мобильную связь и интернет; на оплату труда членов совета директоров, административных работников и консультантов; на ликвидацию чрезвычайных обстоятельств, возникших по вине налогоплательщика; на повышение квалификации работников; на создание резервов и страхование.

К капитальным расходам (CAPEX) относятся затраты, понесенные налогоплательщиком до начала добычи полезных ископаемых и непосредственно связанные с деятельностью по освоению участка недр (расходы на геологическое изучение, разведку, подготовительные работы к добыче полезных ископаемых, включая расходы по оценке, обустройству, на уплату подписного бонуса и бонуса коммерческого обнаружения, а также иные расходы), расходы на создание или приобретение основных средств и нематериальных активов, на создание инфраструктуры и иные подобные цели.

При этом все капитальные затраты учитываются в случае, если они предусмотрены технологической картой разработки лицензионного участка недр, в порядке и в пределах нормативов, определенных этой технологической картой. Если активы, затраты на создание (приобретение) которых были учтены в составе капитальных расходов, впоследствии реализуются (продаются) другим лицам либо используются на других лицензионных участках, добыча (извлечение) металлов на которых не включена в единый технологический проект с лицензионным участком, для которого они были созданы (приобретены), доходы от такой реализации увеличивают рентный доход.

Возможны два способа учета капитальных затрат:

- 1) списание сразу, без механизма амортизации, то есть налогом фактически облагается свободный денежный поток (аналог российского НДС);
- 2) списание через механизм амортизации — тогда налогом облагается финансовый результат (аналог налога на финансовый результат — НФР).

Определение величины ставки — отдельный вопрос, решаемый на основе финансового моделирования, исходя из устраивающих государство и инвестора диапазонов IRR и NPV, а также предполагаемого распределения ежегодного денежного потока. Для расчетов нужны финансовые модели денежных потоков проекта, базирующиеся на достоверных данных.

Введение налога на рентный доход от добычи твердых полезных ископаемых не предполагает отмены НДС и налога на прибыль организаций. В то же время не должны исключаться снижение или пересмотр НДС — в зависимости от ставок и прочих параметров предлагаемого налога. В целом налог на рентный доход является дополнительным инструментом, обеспечивающим гибкость налогообложения.

Определение дифференциальной ренты

Рента в общем виде представляет собой избыточный доход от использования земли и природных ресурсов [Николайчук, 2011, с. 31]. Существуют три подхода к определению дифференциальной ренты I:

1. Дифференциальная рента I рассчитывается как разница между фактическими и замыкающими затратами (затратами месторождения с наихудшими качествами).

$$R_n = P_m \times Q - I_n, \quad (3)$$

где P_m — цена на полезное ископаемое, определенная исходя из замыкающих затрат (самых высоких затрат на действующих месторождениях),

Q — количество продукции,

I_n — затраты на получение данного количества продукции на этом месторождении.

Таким образом, дифференциальная рента I, приносимая наихудшим из осваиваемых участков, всегда равна нулю. Чем богаче месторождение, тем большая сумма остается государству после уменьшения выручки на постоянную величину замыкающих затрат, при условии что оно изымает всю ренту. Величина замыкающих затрат устанавливается на основе горно-геологической оценки наихудшего месторождения и ежегодного горного аудита, как в большинстве стран, добывающих минеральное сырье. Конкретный размер замыкающих затрат ежегодно уточняется по результатам горного аудита каждого эксплуатируемого месторождения и зависит от величины запасов, концентрации металлов в руде и (или) других значимых факторов. Справедливо, если при определении замыкающих затрат будут использованы данные об аналогичных месторождениях не в одной, а в нескольких странах.

2. Модификацией предыдущей модели является признание в качестве расходов определенной суммы (константы), на которую будет уменьшаться налоговая база по каждому месторождению (участку). В связи с тем, что месторождения различаются между собой запасами, содержанием полезных ископаемых и другими параметрами, указанная сумма может быть скорректирована на поправочные коэффициенты, учитывающие особенности месторождений.

$$R_n = P_m \times Q - K \times I_{const}, \quad (4)$$

где I_{const} — фиксированные затраты на получение данного количества продукции,

K — поправочный коэффициент.

Но при этом существенное значение имеет степень доверия налогоплательщиков к государственным институтам, определяющим процедуры и результаты индивидуализации вычетов. Поэтому влияние данного фактора целесообразно свести к минимуму, даже в ущерб точности определения размера дифференциальной ренты.

3. Аплифт (уменьшение) налогооблагаемой прибыли на сумму накопленного убытка (с повышающим коэффициентом). Под аплифтом понимается списание (вычет из налоговой базы) капитальных затрат с повышенным коэффициентом. Коэффициент может устанавливаться: в пересчете на год (например, в Узбекистане предлагается аплифт 7,5%) или суммарно на несколько лет (например, в Норвегии в отношении некоторых инвестиционных проектов действует аплифт 22% в течение четырех лет, то есть для целей налогообложения компании разрешается каждый год из этих четырех лет компенсировать затраты на 5,5%, что в целом на 22% превышает сумму накопленного убытка, фактически израсходованную на освоение, разведку и оценку месторождения).

$$TP_{\text{uplift}} = TP - I \times (1 + U\%) / N, \quad (5)$$

где TP — налогооблагаемая прибыль,

I — сумма капитальных затрат,

U% — повышающий коэффициент,

N — число лет, в течение которых возможно применение повышающего коэффициента.

Эта модель не предусматривает начисления амортизации: затраты сразу принимаются на расходы (формируют убыток). Модель позволяет учесть особенности месторождений через объем и последовательность необходимых капиталовложений в разведку и разработку, а также сопутствующих расходов. Однако в этой модели тоже актуальны вопросы доверия контролирующих органов, например к технологической карте разработки.

На основе рассмотренных подходов можно предложить следующие варианты формирования налоговой базы по налогу на рентный доход от добычи твердых полезных ископаемых (табл. 1).

Таблица 1

**Варианты формирования налоговой базы
по налогу на рентный доход от добычи твердых полезных ископаемых /
Options for the formation of the tax base
for the tax on rental income from the extraction of solid minerals**

№ п/п	Выручка	OPEX	CAPEX	Дифференциальная рента I
1	х	факт	х	замыкающие затраты
2	биржевая	х	х	индивидуальные вычеты
3	биржевая	факт	факт, списание сразу	апплифт убытка
4	биржевая	факт	факт, амортизация	апплифт убытка
5	факт	х	х	индивидуальные вычеты
6	факт	факт	факт, списание сразу	апплифт убытка
7	факт	факт	факт, амортизация	апплифт убытка

Примечание: х означает, что данный показатель в расчете не используется / Note: "x" means that this indicator is not used in the calculation.

Источник: разработано авторами / Source: developed by the authors.

Основные развилки предлагаемых моделей включают:

- порядок учета выручки: (а) по биржевой цене или (б) фактической;
- порядок учета CAPEX: (а) списание сразу (тогда налоговая база отражает свободный денежный поток) или (б) через амортизацию (налоговая база ближе к финансовому результату);
- порядок учета особенностей месторождения (дифференциальной ренты I): (а) через замыкающие затраты (в таком случае выручка учитывается исходя из замыкающих затрат по формуле выше); (б) через механизм признания определенной суммы (константы) в виде расходов, скорректированной на поправочные коэффициенты (тогда не важен порядок учета CAPEX); (в) через механизм апплифта убытка.

Таким образом, с учетом указанных развилки возможны семь вариантов конструкции налога. Наиболее предпочтительным нам представляется подход, основанный на определении фактической выручки и вычете фактических данных о CAPEX для месторождений. При этом уменьшение текущей прибыли может происходить за счет апплифта накопленного убытка (вариант № 6). Вместе с тем разброс параметров месторождений может быть велик, а значения свободного денежного потока в разные периоды может отличать высокая волатильность, вплоть до достижения отрицательных величин, поэтому требуются дополнительный анализ и оценка на основе реальных инвестиционных проектов.

ВЫВОДЫ

1. Государство, реализуя свое суверенное право на горную ренту, должно обеспечивать справедливый характер налогообложения добычи твердых полезных ископаемых.
2. Капиталоемкость отрасли, необходимость проведения геологоразведочной деятельности, потребность в развитии прилегающей к месторождению инфраструктуры, асимметричная информация могут обусловить возникновение налоговых рисков государства в виде снижения его доли в горной ренте.
3. Базовыми требованиями к налоговой системе при распределении горной ренты являются нейтральность и эффективность налоговой системы.
4. Хорошо сконструированный рентный налог имеет преимущества с позиции нейтральности и эффективности, поскольку не искажает инвестиционные решения.
5. Концепция рентного налога должна строиться на определении налоговой базы как приведенной стоимости. В теории существуют четыре вариации такого налога, различающиеся в зависимости от того, учитываются только реальные денежные потоки или учитываются как реальные, так и финансовые операции, а также доходность капитала.
6. Предложен механизм налогообложения, основанный на изъятии сверхнормативного дохода у недропользователей и гибком реагировании на изменение горно-геологических и экономико-географических условий деятельности предприятий. Преимуществом данного механизма является возможность справедливого изъятия горной ренты через налоговую систему, что позволяет обеспечить равные условия налогообложения для недропользователей.

Список источников

1. Блошенко Т. А. Налогообложение организаций при добыче и комплексной переработке минерального сырья: теория и практика / Т. А. Блошенко. Москва: КУРС, 2020. 304 с.
2. Выгон Г., Рубцов А. и др. Налоговая реформа нефтяной отрасли: основные развилки. VYGON Consulting, 2015. 47 с. URL: https://vygon.consulting/upload/iblock/6b7/vygon_consulting_upstreamtaxreform.pdf.
3. КРМГ. Нужна ли России ИПДО? // Нефть России. 2016. № 7–8. С. 16–18.
4. Ларичкин Ф. Д., Кныш В. А. и др. Рациональное использование вторичных минеральных ресурсов в условиях экологизации и внедрения наилучших доступных технологий: монография. Апатиты: Изд-во ФИЦ КНЦ РАН, 2019. 252 с.
5. Николайчук О. А. Земельная рента — реальная или ложная социальная стоимость // Академия бюджета и казначейства Минфина России. Финансовый журнал. 2011. № 2 (8). С. 31–42.
6. Павлова Л. П., Блошенко Т. А. и др. Теория и практика формирования и администрирования налоговой базы в отраслях минерально-сырьевого комплекса: монография / Под ред. Л. П. Павловой. Москва: Финансовый университет, 2014. 200 с.
7. Пинская М. Р. Подходы к изъятию горной ренты при добыче твердых полезных ископаемых // Финансы. 2020. № 5. С. 31–36.
8. Уланов В. Л. Extractive Industries Transparency Initiative (EITI): расширение границ информационной прозрачности добывающих отраслей. НИУ ВШЭ, 2017. URL: <https://wec.hse.ru/data/2017/12/19/1159896904/Доклад%20В.Л.Уланова.pdf>.
9. Юмаев М. М. Горная рента: распределение налоговой нагрузки между добычей и переработкой // Академия бюджета и казначейства Минфина России. Финансовый журнал. 2011. № 2 (8). С. 65–76.
10. Юмаев М. М. Система налогообложения добычи твердых полезных ископаемых: генезис и направления развития: монография. Альметьевск: ТатАвтоматизация, 2012. 203 с.
11. Baunsgaard T. A Primer on Mineral Taxation / IMF Working Paper 2001/139.
12. Boadway R., Keen M. Theoretical Perspectives on Resource Tax Design. In: Daniel Ph., Keen M., McPherson Ch. The Taxation of Petroleum and Minerals: principles, problems and practice. International Monetary Fund, 2010. P. 13–74.
13. Brown E. C. Business-income taxation and investment incentives, In Income, Employment and Public Policy, Essays in Honor of Alvin H. Hansen. New York: Norton, 1948. 379 p.
14. Daniel Ph., Keen M., et al. The Taxation of Petroleum and Minerals: principles, problems and practice. Edited by International Monetary Fund, 2010. 471 p. URL: <https://www.international-arbitration-attorney.com/wp-content/uploads/arbitrationlaw1394930.pdf#page=241>.

15. Garnaut R., Clunies-Ross A. Taxation of Mineral Rents. Oxford University Press, 1983. URL: <https://EconPapers.repec.org/RePEc:oxp:obooks:9780198284543>.
16. Garnaut R., Clunies-Ross A. Uncertainty, Risk Aversion and the Taxing of Natural Resources // *The Economic Journal*. 1975. No. 85. P. 272–287.
17. Goss C. Handbook on a Method for Equitable Sharing of Profits and Risk / Policy Studies Institute and Royal Institute of International Affairs, Gower Publishing Company, 1986.
18. Johnson C. Taking the Take but not the Risk // *Materials and Society*. 1981. Vol. 5. No. 4.
19. Klemm A. Allowances for Corporate Equity in Practice // *CESifo Economic Studies*. 2007. Vol. 53. P. 229–262.
20. Lund D. Rent Taxation for Nonrenewable Resources. Memorandum No. 1/2009 / Norway: Department of Economics, University of Oslo. 2008. 28 p. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1342437>.
21. Meade J. E. The Structure and Reform of Direct Taxation, report of a Committee chaired by Professor J. E. Meade // *Journal of Social Policy*. 1978. Vol. 8. Iss. 1. P. 109–111. <https://doi.org/10.1017/S0047279400008424>.
22. Otto J. Fiscal Decentralization and Mining Taxation / The World Bank Group Mining Department, 2001. URL: <https://resourcegovernance.org/sites/default/files/Otto%20-%20Fiscal%20Decentralization%20and%20Mining%20Taxation.pdf>.
23. Otto J., Andrews C. et al. Mining Royalties: A Global Study of Their Impact on Investors, Government and Civil Society / The World Bank, 2006. URL: <https://resourcegovernance.org/sites/default/files/Otto%20et%20a.%20-%20Mining%20Royalties.pdf>.
24. Stern N. The Effects of Taxation, Price Control and Government Contracts in Oligopoly and Monopolistic Competition // *Journal of Public Economics*. 1987. Vol. 32. P. 133–158.

References

1. Bloshenko T.A. (2020). Taxation of Organizations in the Extraction and Complex Processing of Mineral Raw Materials: Theory and Practice / T.A. Bloshenko. Moscow: KURS, 304 p. (In Russ.).
2. Vygon G., Rubtsov A. et al. (2015). Oil Tax Reform: Major Forks. VYGON Consulting, 47 p. (In Russ.). Available at: https://vygon.consulting/upload/iblock/6b7/vygon_consulting_upstreamtaxreform.pdf.
3. KPMG (2016). Does Russia Need the ECTI. *Neft' Rossii – Russian Oil*, 7–8, 16–18 (In Russ.).
4. Larichkin F.D., Knysh V.A. et al. (2019). Rational Use of Secondary Mineral Resources in the Context of Greening and Implementation of the Best Technologies: monograph. Apatity: FIC KNC RAN Publ. (In Russ.).
5. Nikolaychuk O.A. (2011). Land Rent — Real or False Social Value. *Finansovyy zhurnal — Financial Journal*, 2 (8), 31–42 (In Russ.).
6. Pavlova L.P., Bloshenko T.A. et al. (2014). Theory and Practice of Formation and Administration of the Tax Base in the Industries of the Mineral Resource Complex: monograph. Moscow: Finansovyy Universitet, 200 p. (In Russ.).
7. Pinskaya M.R. (2020). Approaches to the Withdrawal of Mining Rent in the Extraction of Solid Minerals. *Finansy — Finance*, 5, 31–36 (In Russ.).
8. Ulanov V.L. (2017). Extractive Industries Transparency Initiative (EITI): Expanding the Boundaries of Information Transparency in the Extractive Industries. NIU VSHE (In Russ.). Available at: <https://wec.hse.ru/data/2017/12/19/1159896904/Доклад%20В.Л.Уланова.pdf>.
9. Yumaev M.M. (2011). Mining Rent: Distribution of the Tax Burden Between Mining and Processing. *Finansovyy zhurnal — Financial Journal*, 2(8), 65–76 (In Russ.).
10. Yumaev M.M. (2012). The Taxation System for the Extraction of Solid Minerals: Genesis and Development Directions: monograph. Al'met'evsk: TatAvtomatizatsiya Publ., 203 p. (In Russ.).
11. Baunsgaard T. (2001). A Primer on Mineral Taxation. IMF Working Paper. Available at: https://www.elibrary.imf.org/doc/IMF001/00092-9781451856040/00092-9781451856040/Other_formats/Source_PDF/00092-9781451901207.pdf?redirect=true&redirect=true&redirect=true.
12. Boadway R., Keen M. (2010). Theoretical Perspectives on Resource Tax Design. In: Daniel Ph., Keen M., McPherson Ch. The Taxation of Petroleum and Minerals: principles, problems and practice. International Monetary Fund, pp. 13–74.
13. Brown E.C. (1948). Business-income taxation and investment incentives. In *Income, Employment and Public Policy, Essays in Honor of Alvin H. Hansen*, New York: Norton, 379 p.
14. Daniel Ph., Keen M. et al. (2010). The Taxation of Petroleum and Minerals: principles, problems and practice. Ed. by International Monetary Fund, 471 p. Available at: <https://www.international-arbitration-attorney.com/wp-content/uploads/arbitrationlaw1394930.pdf#page=241>.
15. Garnaut R., Clunies-Ross A. (1983). Taxation of Mineral Rents. Oxford University Press. Available at: <https://EconPapers.repec.org/RePEc:oxp:obooks:9780198284543>.
16. Garnaut R., Clunies-Ross A. (1975). Uncertainty, Risk Aversion and the Taxing of Natural Resources. *The Economic Journal*, 85, 272–287.
17. Goss C. (1986). Handbook on a Method for Equitable Sharing of Profits and Risk. Policy Studies Institute and Royal Institute of International Affairs, Gower Publishing Company.
18. Johnson C. (1981). Taking the Take but not the Risk. *Materials and Society*, 5 (4).

19. Klemm A. (2007). Allowances for Corporate Equity in Practice. *CESifo Economic Studies*, 53, 229–262.
20. Lund D. (2008). Rent Taxation for Nonrenewable Resources. Memorandum No. 1/2008, Norway: Department of Economics, University of Oslo. 28 p. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1342437>.
21. Meade J.E. (1978). The Structure and Reform of Direct Taxation, report of a Committee chaired by Professor J.E. Meade. *Journal of Social Policy*, 8 (1), 109–111. <https://doi.org/10.1017/S0047279400008424>.
22. Otto J. (2001). Fiscal Decentralization and Mining Taxation. The World Bank Group Mining Department. Available at: <https://resourcegovernance.org/sites/default/files/Otto%20-%20Fiscal%20Decentralization%20and%20Mining%20Taxation.pdf>.
23. Otto J., Andrews C. et al. (2006). Mining Royalties: A Global Study of Their Impact on Investors, Government and Civil Society. The World Bank. Available at: <https://resourcegovernance.org/sites/default/files/Otto%20et%20a.%20-%20Mining%20Royalties.pdf>.
24. Stern N. (1987). The Effects of Taxation, Price Control and Government Contracts in Oligopoly and Monopolistic Competition. *Journal of Public Economics*, 32, 133–158.

Информация об авторах

Сергей Дмитриевич Шаталов, доктор экономических наук, главный научный сотрудник Центра налоговой политики НИФИ Минфина России, г. Москва

Миляуша Рашитовна Пинская, доктор экономических наук, руководитель Центра налоговой политики НИФИ Минфина России, г. Москва

Виталий Александрович Прокаев, заместитель директора Департамента налоговой политики Министерства финансов Российской Федерации, г. Москва

Кермен Николаевна Цаган-Манджиева, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра налоговой политики НИФИ Минфина России, г. Москва

Information about the authors

Sergey D. Shatalov, Doctor of Economic Sciences, Chief Researcher of Tax Policy Centre, Financial Research Institute, Moscow

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

Vitaly A. Prokaev, Deputy Director of the Tax Policy Department, Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow

Kermen N. Tsagan-Mandzshieva, Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher of Tax Policy Centre, Financial Research Institute, Moscow

Статья поступила в редакцию 03.04.2023

Одобрена после рецензирования 12.05.2023

Принята к публикации 08.06.2023

Article submitted April 3, 2023

Approved after reviewing May 12, 2023

Accepted for publication June 8, 2023