

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338.2

[https:// doi.org/10.46845/2073-3364-2023-0-1-38-52](https://doi.org/10.46845/2073-3364-2023-0-1-38-52)

Рентный подход к распределению прав на использование рыбных ресурсов

Александр Геннадьевич Харин

ФГБОУ ВО "Калининградский государственный
технический университет", Калининград, Россия
aleksandr.harin@klgtu.ru

Аннотация. Цель статьи – опираясь на известные положения теории природной ренты, предложить теоретическую модель оптимального распределения общественных ресурсов в сфере рыболовства. В статье излагаются основные теоретические положения рентной концепции, рассматриваются ее особенности в случае рыбных ресурсов, приводится модель принятия решения об их распределении, основанная на принципах и методах рентного подхода. Хотя описанная методология сфокусирована на проблемах рыболовства, она применима к многим другим природным ресурсам, находящимся в общественной собственности и эксплуатирующимся в условиях индивидуалистической конкуренции.

Ключевые слова: рыбные ресурсы, рыбопромысловая рента, распределение, экономическая модель

Для цитирования: Харин А. Г. Рентный подход к распределению прав на использование рыбных ресурсов // Балтийский экономический журнал. 2023. № 1(41). С. 38-52. [https:// doi.org/10.46845/2073-3364-2023-0-1-38-52](https://doi.org/10.46845/2073-3364-2023-0-1-38-52)

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Rental approach to distribution of rights to use fish resources

Aleksandr G. Kharin

Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia
aleksandr.harin@klgtu.ru

Abstract. The purpose of the paper is to develop a model for the optimal distribution of public resources in fisheries, based on the provisions of the theory of natural rent. We describe the main theoretical aspects of the rental approach to the distribution of fish resources, discuss the features of its practical implementation, and provide a model for making a decision on distribution based on the principles and tools of the rental approach. Although the methodology described is focused on fisheries issues, it is applicable to many other cases where natural resources are publicly owned and exploited under conditions of individualistic competition.

Keywords: fish resources, fishing rent, distribution, economic model

Понятие "рента", введенное в научный оборот еще в XVIII веке в работах А. Смита и Д. Рикардо, является одним из базовых в экономической теории [1, 2]. Данным термином принято обозначать доход особого рода, непосредственно не связанный с использованием в предпринимательской деятельности какой-либо из форм произведенного капитала и труда. Как правило, его источником является некое ограниченное или исключительное благо (ресурс), эксплуатация которого приносит аномальную (т. е. превышающую обычные значения) прибыль. Такая прибыль может возникать, например, вследствие благоприятных рыночных условий или особого положения того, кто может ею распоряжаться.

В экономической теории предлагается много разновидностей ренты, в том числе выделяется ее особый тип – природная (природно-ресурсная) рента, которая обусловлена вовлечением в экономическую деятельность элементов природного капитала [3]. Последним термином принято обозначать все богатства, созданные природой и используемые человеком, в том числе все виды природных ресурсов. Важное отличие природной ренты от других ее типов состоит в особенностях функционирования механизмов ее присвоения. В то время как в научном и практическом дискурсе сложился консенсус, что большинство видов экономической ренты может присваиваться владельцем капитала, в отношении денежного эквивалента природной ренты до сих пор нет единого мнения не только о пропорциях и способах ее распределения, но и самой допустимости ее приватизации. В частности, некоторые ученые-экономисты полагают, что данная рента в полном объеме подлежит обобществлению, чтобы затем направляться на нужды общества.

Рыбопромысловая рента представляет собой разновидность природной ренты, возникающей вследствие использования рыбных (как правило, "диких") ресурсов. Особенностью таких ресурсов, как и некоторых других видов природного капитала, является их неопределенный правовой статус, поскольку невыловленная "дикая" рыба фактически не выступает объектом чей-либо собственности, а право собственности на нее возникает только после вылова. Подобная правовая неопределенность обуславливает неясность того, каким должно быть "справедливое" распределение дохода, полученного в результате эксплуатации рыбного ресурса. Кроме того, данный вопрос осложняется не до конца выясненным экономико-теоретическим статусом рыбопромысловой ренты.

С позиций экономической теории рыбные ресурсы могут быть классифицированы как перегружаемое общественное благо, или ресурс общего пользования (англ. – common-pool resource). Данное свойство служит теоретическим основанием для выдвигаемого некоторыми авторами предположения, что, как и всякая другая промысловая рента, рыбопромысловая может принимать только форму абсолютной ренты. С этой точки зрения она интерпретируется как минимальный доход от использования рыбного ресурса, который востребован обществом [4]. С другой стороны, многие авторы высказывают мнение об уместности в случае использования рыбных ресурсов

понятия дифференциальной ренты, поскольку такие ресурсы имеют качественные и количественные различия, приводящие к разнице в доходах от их эксплуатации [5].

Наличие дифференциальной ренты часто связано со свойством дефицитности ресурса. Применительно к рыболовству она является следствием ограниченности (не только правовой, но и физической) рыбных запасов, сочетающейся со значительными различиями в условиях эксплуатации ресурса, влияющими на сложность ведения промысловой деятельности, а также с различиями в качественных характеристиках самого ресурса – добываемой рыбы. Результатом этих различий является большая разница в затратах на факторы производства, инвестированные в добычу, транспортировку и переработку рыбного сырья, что приводит к различиям в индивидуальных ценах продукции. Кроме того, поскольку характеристики рыбного сырья, помимо прочего, включают ценностные свойства рыбы (например, ее полезность для потребителей), они также оказывают воздействие на рыночную стоимость изготовленной из этого сырья конечной продукции.

На наш взгляд, хотя абсолютная рента и позволяет довольно просто описать механизм участия природного капитала в формировании прибыли в рыболовстве, концепция дифференциальной промысловой ренты корректнее отражает сущность используемого ресурса и предоставляет больше возможностей для экономической оценки всех этапов процесса его потребления. Поэтому данная концепция должна выступать теоретическим основанием при изучении проблем распределения рыбопромысловой ренты. В свою очередь, финансово-экономическим обоснованием концепции дифференциальной ренты служит рентный подход.

Прежде чем приступить к рассмотрению вопросов распределения рыбопромысловой ренты, необходимо кратко изложить механизм ее формирования. Как отмечалось выше, суть этой ренты сводится к поиску некоего наилучшего варианта использования конкретного рыбного ресурса, обеспечивающего максимизацию приносимого им чистого экономического дохода. Последний параметр представляет собой разницу между общей стоимостью ресурса, с одной стороны, и совокупными поступлениями (или приростом общей стоимости), с другой. В рамках биоэкономического подхода к рыболовству максимизация чистого экономического дохода достигается путем оптимизации интенсивности промысла (выбора оптимальной величины промысловых усилий). Если упростить вид производственной функции в рыболовстве, то функциональная связь между стоимостными характеристиками и количеством промысловых усилий имеет линейный вид. Такое допущение не приводит к фатальному искажению результатов, но позволяет построить удобную для анализа графическую модель, объясняющую механизм формирования рыбопромысловой ренты (рисунок).

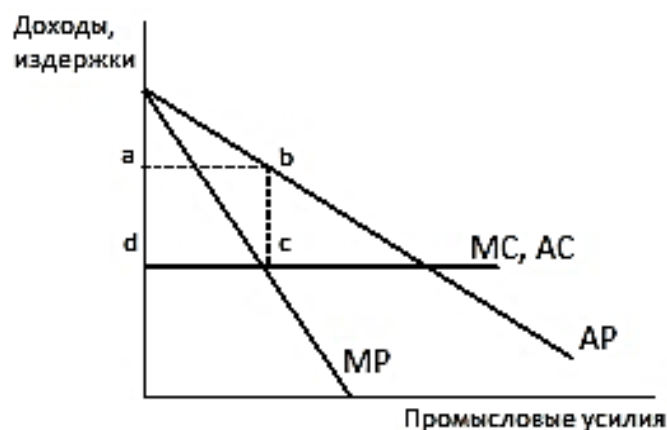


Рисунок – Формирование рыбопромысловой ренты
Figure – Formation of fishing rent

Действие показанного на рисунке рентного механизма аналогично тому, как образуется средний доход и предельный доход в условиях несовершенной конкуренции. На рисунке кривые AP и MP отображают, соответственно, функции средней производительности и предельной производительности промысловых усилий, направленных на добычу рыбы, причем, согласно положениям экономической теории [6], линия MP делит пополам любую горизонталь между ординатой и линией AP . Поскольку единичные затраты на промысел не зависят от количества промысловых усилий, предельные издержки (MC) и средние издержки (AC) являются постоянными и совпадают. Предполагается, что эти затраты обеспечивают возможность получения дохода от эксплуатации ресурса. С другой стороны, поскольку уровень дохода, который можно было бы получить в альтернативных случаях (при использовании других ресурсов), определяет оптимальную интенсивность промысловых усилий по эксплуатации данного ресурса, получаемый максимальный чистый экономический доход соответствует площади области $abcd$ на рисунке. Эта величина может трактоваться как рента, возникающая в результате эксплуатации конкретного рыбного ресурса, причем она отражает только производительность данного ресурса и не учитывает внешние по отношению к нему факторы (например, рыночные условия). Можно говорить, что действие механизма, лежащего в основе формирования ренты, в данном случае аналогично эффекту дополнительной производительности в сельском хозяйстве, получаемой за счет эксплуатации земель с более высоким качеством почвы или лучшим местоположением по сравнению с другими участками, что позволяет получать более высокий доход даже без использования других факторов [7].

Приведенное выше объяснение иллюстрирует природу возникновения рыбопромысловой ренты с позиций теории экономики природных ресурсов. Однако рыболовство имеет важное отличие от многих других видов деятельности, базирующихся на использовании природного капитала. Как отмечалось выше, используемый в промысле природный ресурс (рыба) не является и не может быть частной собственностью (у отдельного рыбака нет юридического права на участок акватории, а рыбные ресурсы подвижны и не "прикреплены" к этому участку), и, следовательно, рента, которую он может дать, не может быть присвоена кем-либо. Неопределенный правовой статус

рыбных ресурсов и открытость рынка становятся причиной ничем не ограниченной конкуренции среди рыбаков, что в конечном счете приводит к диссипации ренты. Подобное "стихийное" распределение ренты от использования ресурсов в рыболовстве влечет за собой негативные последствия, поскольку получаемый доход рассеивается между множеством игроков, что означает нерациональность расходования частных и общественных ресурсов.

Если не принимать во внимание фактор "рыбацкой удачи", возможны два основных способа решения данной проблемы. Это, во-первых, установление общественного контроля над рыбопромысловой деятельностью и, во-вторых, передача права на эксплуатацию ресурса в частную собственность. Очевидно, что оба варианта являются не только полярными, но и экстремальными и вряд ли в полной мере осуществимы на практике. Обычно для управления рыболовством применяются те или иные их комбинации.

В арсенале современной государственной экономической политики имеется немало инструментов и методов, с помощью которых осуществляется регулирование рыболовства, в том числе решается проблема справедливого распределения рыбопромысловой ренты. Одной из таких экономико-правовых мер, одновременно призванной регулировать использование рыбных ресурсов и служащей распределению ренты от их использования, являются индивидуальные квоты на вылов (англ. – Individual Fishing Quota, IFQ). Теоретические основы этого инструмента управления рыболовством, ставшего органическим продолжением современной концепции устойчивого развития и применяемого большинством стран мира, были заложены еще в первой половине XX века в работах Й. Уоринга [8], С. Гордона [7], Э. Скотта [9]. Этими учеными, а также рядом других авторов была выдвинута и развита идея, что основной причиной нерационального использования рыбных ресурсов является неопределенность права собственности до момента их добычи. В качестве меры, призванной устранить такую неопределенность и стимулировать рациональное использование рыбных ресурсов, была предложена система управления рыболовством на основе IFQ, по сути, представляющая собой закрепление за рыбопользователями долгосрочных прав на ресурсы. Данная мера в отличие от альтернативной идеи тотального обобществления рыболовства полностью соответствует духу и принципам рыночной экономики в ее социально ориентированной версии.

Индивидуальные квоты на вылов начали широко применяться для управления рыбными ресурсами в 60–70-е годы прошлого века. Некоторыми авторами начало практического применения IFQ связывается с набиравшими в то время силу процессами либерализации экономики, в рамках которых в моделях регулирования стали доминировать рыночные инструменты [10]. Сторонники данного подхода полагают, что такие инструменты, основанные на принципах частной экономической выгоды, также способны обеспечивать более эффективное решение экологических и социальных проблем, чем если бы решением этих проблем занималось государство. Хотя неолиберальное регулирование обычно предполагает сокращение уровня государственного вмешательства в экономику [11], в случае IFQ государство выступает центральным участником механизма регулирования частной

предпринимательской деятельности, выполняющим функции организатора и распорядителя рынка прав собственности на рыбные ресурсы. В настоящее время различные модификации IFQ являются одним из наиболее часто используемых инструментов регулирования рыболовства.

Принцип работы механизма IFQ довольно прост. Регулятор (обычно это государственная или квазигосударственная структура) на основе исследований биологического потенциала рыбных ресурсов устанавливает общий допустимый улов (ОДУ, англ. – Total Allowable Catch, TAC) – научно обоснованную предельную величину совокупного изъятия ресурса. Затем право на добычу этого ресурса в виде долей ОДУ (квот) каким-либо способом распределяется между пользователями. Считается, что пользователь, наделенный подобным виртуальным правом собственности на определенный объем рыбного ресурса, заинтересован в его рациональной эксплуатации. Логичным развитием рыночного подхода к регулированию рыболовства стала трансформация индивидуальных квот в полноценный инструмент рыночной торговли и их вовлечение в обычный экономический оборот, предполагающий возможность свободной купли-продажи, аренды, залога и т. д. Например, одной из рыночных модификаций этого инструмента стали индивидуальные передаваемые квоты (англ. – Individual Transferable Quota, ITQ). Вместе с тем, хотя с теоретической точки зрения IFQ представляют собой довольно эффективный экономический инструмент управления, он до сих пор в большей мере рассматривается как способ решения экологических проблем рыболовства [12], чем средство, обеспечивающее справедливое распределение рыбопромысловой ренты.

Несмотря на то, что механизм индивидуальных квот довольно прост с теоретической точки зрения, его практическая реализация сопряжена с определенными трудностями. Сложности связаны как с искусственностью правовой конструкции IFQ, так и являются следствием изначально нерыночной природы отношений, возникающих в процессе использования рыбных ресурсов. Обычно наибольшие трудности при внедрении механизма IFQ вызывают процедуры первоначального распределения квот, а также их последующего перераспределения среди рыбопользователей. В частности, первоначальное распределение квот признается одной из главных проблем управления рыболовством на основе ITQ в странах ОЭСР, поскольку такое распределение представляет собой наиболее сложный, трудоемкий и дорогостоящий этап управления [12].

В мировой практике обычно применяются четыре основных способа решения проблемы распределения прав на использование рыбных ресурсов:

- подход с открытым (неограниченным) доступом к ресурсам всех их пользователей;
- правило равных возможностей, согласно которому ресурсы разыгрываются через лотерею либо распределяются по принципу "первым пришел, первым получил";
- политический подход, предусматривающий ранжирование пользователей по неким директивно установленным критериям с последующей передачей долей ресурса согласно их рангу;

– рыночный подход, призванный обеспечивать передачу общественного ресурса тому пользователю, который готов заплатить за него больше других.

В случае рыбных ресурсов в силу разных причин каждый из этих подходов имеет свои особенности, определяющие возможности их применения. При этом, несмотря на большие различия между странами в уровне развития рыночных отношений и той роли, которую играет рыбное хозяйство в их экономиках, наиболее распространенным является первоначальное распределение IFQ в соответствии с промысловой историей рыбопользователей [13]. Согласно этому подходу, пользователи, имевшие в прошлом большие уловы, как правило, имеют преимущество при распределении прав на добычу ресурсов в будущем – они получают квоты в первую очередь. Такой подход к распределению квот, базирующийся на историческом принципе, по сути, является политическим с присущими ему выгодами и издержками. С одной стороны, он гарантирует стабильность условий для ранее хорошо зарекомендовавших себя с точки зрения государства пользователей рыбных ресурсов, обеспечивая тем самым решение ряда сопутствующих экономических и социальных задач. С другой стороны, существенным недостатком исторического принципа распределения квот является их бесплатность – пользователи получают право на ценный ресурс (и, следовательно, важное конкурентное преимущество) без каких-либо затрат. Однако, если право на использование ресурса досталось бесплатно, то у владеющего данным правом рыбака нет экономического стимула инвестировать в новые рыболовные суда и орудия промысла в том случае, если старые обеспечивают приемлемую доходность деятельности и выполняют установленные государством обязательные условия (например, уровень освоения квоты, количество рабочих мест и т. п.). Кроме того, данный способ распределения по сути означает создание труднопреодолимых входных барьеров для новых игроков, что ведет к искусственному снижению конкуренции и эффективности работы отрасли. Чтобы минимизировать влияние указанных недостатков, исторический принцип первичного распределения квот часто сочетается с другими методами управления рыболовством.

Отчасти недостатки первичного распределения квот на вылов рыбы могут компенсироваться путем их вторичного распределения, которое может осуществляться либо посредством рынка аукционной продажи квот пользователям, желающим увеличить масштабы бизнеса (как это имеет место, например, в случае ITQ), либо путем административных решений, носящих политический характер. Оба эти способа перераспределения имеют свои преимущества и недостатки.

Согласно результатам исследований, аукционные торги или аналогичные им процедуры позволяют не только экономически эффективно распределять ренту от использования рыбного ресурса¹, но также отбирать наиболее рациональных с общественной точки зрения пользователей данного ресурса.

¹ Экономическая эффективность в данном случае означает получение дохода, компенсирующего расходы на управление, исследования и развитие промысла, а также обеспечивающего справедливую компенсацию обществу экологического ущерба, вызванного промысловой деятельностью.

Последнее обусловлено тем, что аукционные процедуры, распределяющие права на использование, могут быть организованы таким образом, чтобы обеспечивать решение, в том числе, неэкономических целей. Такими целями в случае рыболовства, например, могут быть защита прав предыдущих (исторических) пользователей, исключение практики сговоров и монопольных соглашений, требования экологического и социального характера и пр. В контексте деятельности рыболовства особенно важным свойством аукционного распределения квот является их содействие сохранению природных ресурсов и биологической устойчивости, реализуемое, по крайней мере, двумя способами. Во-первых, поскольку затраты рыболовладельца на покупку квоты на аукционе могут рассматриваться как его инвестиции в данный рыбный ресурс, такое распределение стимулирует инвестора к бережному отношению к ресурсу. Во-вторых, часть доходов, собранных посредством аукциона его организатором (как правило, государством), также может быть использована на меры дополнительной поддержки устойчивости ресурса или решение смежных социальных проблем [13]. Немаловажным преимуществом данного способа распределения прав на использование рыбного ресурса является и хорошая теоретическая проработка в виде обширной теории аукционов и тендеров [12].

Наряду с преимуществами рыночный подход к распределению рыбных ресурсов имеет ряд недостатков. Главная проблема, возникающая в результате свободной продажи рыбных квот, заключается в угрозе сосредоточения ресурсов в руках крупных игроков, что может привести к неблагоприятным социальным последствиям (монополизация отрасли, сокращение занятости, подрыв традиционных устоев жизни местных сообществ). Имеются исследования, показывающие отрицательные социально-экономические последствия ITQ, особенно для мелкомасштабных промыслов [14]. В качестве других примеров можно привести негативный опыт Новой Зеландии, ставшей пионером в использовании ITQ, где в начале 2010-х годов 8 компаний сконцентрировали в своих руках 80 % всех рыбных ресурсов этой страны, а также США, где 4 компании контролировали 77 % промысла крабов на Аляске. Аналогичные проблемы возникали и при реализации программы распределения прав на добычу красного окуня в Мексиканском заливе, где 60 % квот приходилось на долю 7 % операторов [15, 16], что привело к разорению мелких компаний и массовой безработице среди рыбаков.

Альтернативой рыночному подходу является распределение прав на вылов рыбы государством. Однако существенным недостатком такого способа распределения квот является его негибкость, неэффективность и часто непрозрачность. В результате действия правительства, возможно, руководствующегося благими намерениями, например, поддержкой отдельных предприятий, решением социальных проблем и т. п., но грубо вмешивающегося в экономические процессы, приводят к разбалансировке сложных механизмов саморегулирования в рыболовстве [12]. Итогом этого становится низкая эффективность отрасли, предприятия которой оказываются несостоятельными как с финансовой, так и социальной точки зрения без постоянной помощи государства. Кроме того, волонтаристский, по сути, бесконтрольный, способ

распределения ресурсов создает угрозу их быстрому истощению, что в случае рыболовства почти неизбежно ведет к коллапсу отрасли [17].

Поскольку в условиях рыночной экономики рыночный способ распределения прав на использование рыбных ресурсов выглядит более предпочтительным, теоретический и практический интерес представляет дальнейшее развитие его методологии, в том числе совершенствование экономических основ процедуры определения оптимальных параметров соглашений, предполагающих передачу права использования ресурсов с позиций рентного подхода.

Поскольку рыбные ресурсы, как и многие другие компоненты природного капитала, изначально являются ресурсом общего пользования, т. е. выступают объектом собственности общества (государства), передача прав на использование этих ресурсов в частную собственность фактически означает перераспределение богатства – рост частного и уменьшение общественного богатства. Общепризнанной экономической мерой богатства выступает показатель стоимости, имеющий обширную теоретическую базу и большое количество метрик. Использование данного показателя может служить надежной научной основой для выбора оптимальных (т. е. отвечающих интересам всех сторон) параметров сделок по передаче прав на добычу рыбных ресурсов из общественной в частную собственность.

Стоимость конкретного рыбного ресурса как компонента природного капитала можно представить как сложную функцию множества переменных. Если сгруппировать эти переменные и рассматривать только случай принятия решения о коммерческом использовании (добыче) этого ресурса, то агрегированными аргументами сложной функции его стоимости будут выступать только две частные функции. Это, во-первых, функция, описывающая прямые и косвенные экономические эффекты от использования ресурса. Как правило, такого рода эффекты допускают прямую рыночную либо квазирыночную оценку и имеют стоимостный вид. Во-вторых, функция, агрегирующая различные неэкономические эффекты, связанные с самим существованием рыбного ресурса как самодостаточного блага, например, разного рода экологические и социальные эффекты с неизмеримыми или несуществующими экономическими выгодами. Следуя данному предположению и опираясь на известные положения теории оценки природного капитала [18], стоимость рыбного ресурса можно выразить как:

$$V = f(UV(p_1, \dots, p_n), NV(q_1, \dots, q_n)),$$

где $UV(p_1, \dots, p_n)$ – стоимость использования природного капитала (Utility Value); $NV(r_1, \dots, r_n)$ – стоимость (ценность) существования (неиспользования) природного капитала (Nonutility Value); $p_1, \dots, p_n$ и $q_1, \dots, q_n$ – множество факторов, влияющих на эти стоимости.

Поскольку вовлечение в экономический оборот природного капитала означает рост стоимости его использования и уменьшение стоимости неиспользования, функции UV и NV – обратно зависимые, т. е. $UV(x)$ возрастает с ростом x , а $NV(x)$ убывает, и наоборот; где x – количество единиц рыбного ресурса. Если абстрагироваться от всей сложности взаимодействия произведенного и непроизведенного капитала в рыболовстве и пренебречь всеми

прочими факторами, кроме x , то с точки зрения общества условие максимума стоимости рыбного ресурса можно записать как:

$$\frac{dV(UV(x), NV(x))}{dx} = \frac{\partial V}{\partial UV} \cdot \frac{dUV}{dx} + \frac{\partial V}{\partial NV} \cdot \frac{dNV}{dx} = 0. \quad (1)$$

Любой разумный частный пользователь этого ресурса стремится так организовать его использование, чтобы максимизировать стоимость своего бизнеса (свое благосостояние). Как было показано выше, в настоящее время в целом сложился консенсус в том, как оптимизировать коммерческую деятельность в рыболовстве. Почти повсеместно применяется практика условной приватизации рыбных ресурсов, заключающаяся во временной передаче прав на их использование в частные руки. Однако вопрос, какова доля общества в частном благосостоянии, созданном, в том числе, за счет передачи частным пользователям изначально принадлежащих всему обществу рыбных ресурсов, и какой должна быть справедливая плата за эти ресурсы, остается открытым. На наш взгляд, подсказку для ответа на этот вопрос можно найти в уравнении (1), если рассмотреть отдельно составляющие его правой части.

Первая составляющая уравнения (1) характеризует коммерческие эффекты, связанные с вариацией стоимости использования природного капитала. В ней второй сомножитель можно интерпретировать как предельную производительность рыбного ресурса $P = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta UV}{\Delta x}$, показывающую, насколько при неизменных прочих условиях изменится стоимость его использования, если вовлечь в коммерческий оборот дополнительно минимальное количество этого ресурса. Измерить прирост стоимости ΔUV можно с помощью какого-либо показателя, отражающего изменение стоимости в зависимости от размера добычи, например, какого-либо показателя стоимости бизнеса, рассчитываемого на основе экономической прибыли. В этом случае добавленная стоимость ΔUV рассматривается как результат роста бизнеса, обеспечиваемого за счет вовлечения в него одной дополнительной единицы рыбных ресурсов. Если принять, что зависимость $UV(x)$ носит линейный характер (это условие будет выполняться при незначительной вариации x), и пренебречь влиянием на стоимость прочих факторов, то расчет ΔUV не представляет сложности и может быть выполнен с помощью одной из известных финансовых моделей. Полученная величина может интерпретироваться как экономическая составляющая промысловой ренты, приходящейся на единицу рыбного ресурса.

Отметим, что первый член уравнения (1) отражает стоимость использования рыбного ресурса. Он учитывает только те свойства ресурса, которые имеют эксплицитную экономическую ценность, т. е. их стоимость может быть выявлена на основе фактических или потенциальных рыночных сделок. При этом не учитываются неэкономические функции, выполняемые рыбным ресурсом, поскольку они не находят какого-либо отражения в рыночных ценах. Для оценки данных свойств рыбного ресурса необходимо рассмотреть второй член уравнения (1), описывающий различного рода неэкономические эффекты, обусловленные наличием этого ресурса. В этом члене производная функции $\frac{dNV}{dx}$ интерпретируется как предельная полезность существования рыбного ресурса, представляющего собой объект

биоразнообразия и являющегося частью экосистемы Мирового океана, т. е. указывает на приращение величины финансового эквивалента неэкономических (экологических, экосистемных и др.) выгод, обусловленное фактом существования популяции рыбы, составляющей данный ресурс. На практике такого рода немонетарные выгоды обычно оцениваются косвенным образом, например, на основе анализа гипотетических вариантов альтернативного использования природных благ. Теоретическим обоснованием данного способа измерения служат идеи и принципы концепции устойчивого развития (англ. – sustainable development), расширяющие понятие "издержки на замещение потребленного основного капитала" за счет добавления издержек от использования произведенных природных активов. Примером таких издержек, в частности, могут быть затраты, которые общество или рыбопользователи понесли бы в случае искусственного воспроизводства рыбных ресурсов. Технология стоимостной оценки экологических функций, выполняемых элементами природного капитала с помощью компенсационных издержек, во многом аналогична оценке произведенного капитала на основании данных о его потреблении (износе) и замещении.

Альтернативным способом стоимостной интерпретации некоммерческой составляющей природного капитала является условная оценка, когда выгода от существования объектов природы измеряется через гипотетическую возможность потери этих объектов (например, путем определения суммы денежной компенсации, которую пользователи согласны принять взамен утрачиваемых природных благ, либо, напротив, готовы заплатить за их сохранение). Отметим, что такой подход пока сложно применить к большинству видов рыбных ресурсов, традиционно рассматриваемых как объект прямого потребления, имеющий незначительную экологическую ценность. В целом, следует признать, что в случае оценки рыбных ресурсов измерение стоимости существования вызывает наибольшие трудности и, как правило, дает очень приблизительный результат. Тем не менее, имеются общепризнанные методики стоимостной оценки этой составляющей природного капитала.

Принятое нами условие неизменности всех прочих, кроме объема потребления, факторов стоимости означает, что соотношение между изменением стоимости рыбного ресурса, с одной стороны, и изменениями стоимостей его использования и неиспользования в течение одного временного интервала, с другой, является постоянным, т. е. $\frac{\partial V}{\partial UV} = k_1$; $\frac{\partial V}{\partial NV} = k_2$, где константы k_1 и k_2 можно интерпретировать как сложившиеся частные и общественные предпочтения относительно использования рыбных ресурсов соответственно. Такие предпочтения, например, отражают склонность предпринимателей к ведению рыболовной деятельности, наличие рыболовных традиций, востребованность рыбы и рыбопродуктов населением, политику государства в области рыболовства и пр. С учетом этого в области линейного приращения функций $UV(x)$ и $NV(x)$ в окрестностях некоторой точки x_0 , соответствующей существующему уровню запаса рыбного ресурса, уравнение (1) можно интерпретировать как эквивалентность дифференциалов этих функций:

$$dUV = -\frac{k_2}{k_1} \cdot dNV. \quad (2)$$

Уравнение (2) описывает состояние равновесия, в котором выгода, получаемая в результате коммерческого использования дополнительной единицы рыбного ресурса, соответствуют тому, во сколько оценивает эту единицу ресурса общество, с поправкой на коэффициент, отражающий соотношение между общественными и частными предпочтениями. Как отмечалось выше, эта выгода представляет собой единичную величину рыбопромысловой ренты. Оптимальное с точки зрения баланса общественных и частных интересов состояние достигается тогда, когда величина рыбопромысловой ренты, перераспределяемой в пользу общества, в достаточной степени компенсирует убыль некоммерческой составляющей природного капитала, возникающую вследствие эксплуатации рыбного ресурса. Однако по-прежнему открытым остается вопрос об определении и измерении того, что мы считаем частными и общественными предпочтениями.

В то время как выбор перечня этих предпочтений является в большей мере социологической и политической, нежели экономической проблемой, их количественная оценка также может вызвать большие трудности. На практике такого рода предпочтения обычно оцениваются эмпирическим путем на основе статистических данных и построения эконометрических моделей. Сложность состоит в выборе адекватных наборов данных, способных отражать частные и общественные предпочтения в отношении как рыболовной деятельности, так и ее результатов. Не следует также забывать о высокой динамичности и неустойчивости такого рода предпочтений, как и всяких других показателей, описывающих поведение людей. Хотя современная экономическая наука и предлагает способы решения проблемы не только количественной, но и стоимостной оценки человеческих отношений [19], очевидно, что ее результаты неизбежно будут носить во многом субъективный характер.

Как видно из приведенного выше описания теоретической модели определения величины рыбопромысловой ренты, из-за множества факторов и интересов акторов, влияющих на параметры этой модели, ее вид и особенно практическое использование сильно затруднены. Серьезным продвижением по пути к решению обозначенных нами проблем может стать использование современных инструментов экономического анализа, в частности, адаптивных методик управления, среди которых перспективными выглядят экономические приложения теории игр. Разработка методов этой теории применительно к задаче оптимального распределения прав на использование рыбных ресурсов, на наш взгляд, может стать удачным решением проблемы совместного учета финансовых и нефинансовых факторов рыболовства, трудно разрешимой в рамках только финансового подхода.

Список источников

1. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Москва: Эксмо, 2016. 1056 с.
2. Рикардо Д. Начало политической экономии и налогового обложения. Москва: Эксмо, 2016. 1040 с.

3. Данилов-Данильян В. И. Природная рента и управление использованием природных ресурсов // Экономика и математические методы. 2004. Т. 40, № 3. С. 3–15.
4. Розовский Ю. В., Булат С. А., Савельева Е. Ю. Оценка горной ренты. – Москва: Изд-во СГУ, 2009. 182 с.
5. Титова Г. Д. Биоэкономические проблемы рыболовства в зонах национальной юрисдикции. – Санкт-Петербург: ВВМ, 2007. 368 с.
6. Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции / пер. с англ.; вступ. ст. и общ. ред. И. М. Осадчей. – Москва: Прогресс, 1986. 471 с.
7. Gordon H. The Economic Theory of a Common-Property Resource: The Fishery Author(s) // The Journal of Political Economy. 1954. Vol. 62, No. 2. P. 124–142.
8. Andersen P. On Rent of Fishing Grounds: a Translation of Jens Warming's 1911 Article, with an Introduction // History of Political Economy. 1983. Vol. 15, issue 3. P. 391–396.
9. Scott A. The fishery: the objectives of sole ownership // Journal of Political Economics. 1955. Vol. 63, issue 2. P. 116–124.
10. Mansfield B. Neoliberalism in the oceans: rationalization, property rights and the commons question // Geoforum. 2004. Vol. 35, issue 3. P. 313–326.
11. Leitner H., Peck, J., Sheppard E. Contesting Neoliberalism. – Guildford: Guildford Press, 2006.
12. Morgan G. R. Individual quota management in fisheries: methodologies for determining catch quotas and initial quota allocation // FAO Fisheries Technical Paper. 1997. No. 371. 41 p.
13. Commission on Geosciences, Environment, and Resources National Research Council Share the Fish. Toward a National Policy on Individual Fishing Quotas. Committee to Review Individual Fishing Quotas. Ocean Studies Board. National Academy Press. Washington, D.C., 1999. 422 p. Доступно по адресу: <https://www.nap.edu/read/6335/chapter/7#157>
14. Soliman A. Using individual transferable quotas (ITQs) to achieve social policy objectives: A proposed intervention // Marine Policy. 2014. Vol. 45. P. 76–81.
15. National Marine Fisheries Service 2012 Gulf of Mexico Red Snapper Individual Fishing Quota Annual Report. St. Petersburg, 2013. Доступно по адресу: http://sero.nmfs.noaa.gov/sustainable_fisheries/lapp_dm/documents/pdfs/2013/2012_rs_annualreport.pdf
16. Rust S. (2013) Catch Shares Leave Fishermen Reeling. Bay Citizen. Доступно по адресу: <https://www.baycitizen.org/news/environment/system-turns-us-fishing-rights-into-commodity-sque/>
17. Мнацаканян А. Г., Харин А. Г. Состояние, проблемы и перспективы российского рыбного экспорта // Рыбное хозяйство. 2019. № 3. С. 17–21.
18. Мнацаканян А. Г., Харин А. Г. О некоторых особенностях применения концепции управления стоимостью для компаний, деятельность которых основана на использовании природных ресурсов // Финансы и кредит. 2012. № 1 (481). С. 12–19.

19. Харин А. Г. Анализ социального капитала как среды предпринимательской деятельности // Экономический анализ: теория и практика. 2019. Т. 18. № 9 (492). С. 1700–1716.

References

1. Smit A. Research on the nature and causes of the wealth of nations. – Moscow: Eksmo, 2016. 1056 p. (In Russ.)
2. Rikardo D. Beginning of political economy and taxation. – Moscow: Eksmo, 2016. 1040 p. (In Russ.)
3. Danilov-Danil'yan V. I. Natural rent and management of the use of natural resources // Economics and Mathematical Methods. 2004. Т. 40. No. 3. P. 3–15. (In Russ.)
4. Rozovskiy Yu. V., Bulat S. A., Savel'yeva Ye. Yu. Estimation of mining rent. – Moscow: SGU, 2009. – 182 p. (In Russ.)
5. Titova G. D. Bioeconomic problems of fisheries in areas of national jurisdiction. – Sankt-Peterburg.: VVM, 2007. – 368 p.
6. Robinson D. Economic theory of imperfect competition / per. From English; red. I. M. Osadchey. – Moscow: Progress, 1986. – 471 p.
7. Gordon H. The Economic Theory of a Common-Property Resource: The Fishery Author(s) // The Journal of Political Economy/ 1954. Vol. 62, No. 2. P. 124–142.
8. Andersen P. On Rent of Fishing Grounds: a Translation of Jens Warming's 1911 Article, with an Introduction // History of Political Economy. 1983. Vol. 15, issue 3. P. 391–396.
9. Scott A. The fishery: the objectives of sole ownership // Journal of Political Economics. 1955. Vol. 63, issue 2. P. 116–124.
10. Mansfield B. Neoliberalism in the oceans: rationalization, property rights and the commons question // Geoforum. 2004. Vol. 35, issue 3. P. 313–326.
11. Leitner H., Peck, J., Sheppard E. Contesting Neoliberalism. – Guildford: Guildford Press, 2006.
12. Morgan G. R. (1997) Individual quota management in fisheries: methodologies for determining catch quotas and initial quota allocation // FAO Fisheries Technical Paper. 1007. No. 371. 41 p.
13. Commission on Geosciences, Environment, and Resources National Research Council Share the Fish. Toward a National Policy on Individual Fishing Quotas. Committee to Review Individual Fishing Quotas. Ocean Studies Board. National Academy Press. Washington, D. C., 1999. 422 p. URL: <https://www.nap.edu/read/6335/chapter/7#157>
14. Soliman A. Using individual transferable quotas (ITQs) to achieve social policy objectives: A proposed intervention // Marine Policy. 2014. Vol. 45. P. 76–81.
15. National Marine Fisheries Service 2012 Gulf of Mexico Red Snapper Individual Fishing Quota Annual Report. St. Petersburg, 2013. URL: http://sero.nmfs.noaa.gov/sustainable_fisheries/lapp_dm/documents/pdfs/2013/2012_rs_annualreport.pdf

16. Rust S. Catch Shares Leave Fishermen Reeling. Bay Citizen, 2013. URL: <https://www.baycitizen.org/news/environment/system-turns-us-fishing-rights-into-commodity-sque/>

17. Mnatsakanyan A. G., Kharin A. G. State, problems and prospects of Russian fish export // Fisheries. 2019. No. 3. P. 17–21. (In Russ.)

18. Mnatsakanyan A. G., Kharin A. G. On some features of the application of the cost management concept for companies whose activities are based on the use of natural resources // Finance and credit. 2012. No. 1 (481). P. 12–19. (In Russ.)

19. Kharin A. G. Analysis of social capital as a business environment // Economic analysis: theory and practice. 2019. Vol. 18. No. 9 (492). P. 1700–1716. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 01.03.2023; одобрена после рецензирования 02.03.2023; принята к публикации 05.03.2023.

The article was submitted 01.03.2023; approved after reviewing 02.03.2023; accepted for publication 05.03.2023.