

УДК 639.2:338.31

В.В. Самойленко*

Всероссийский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии,
107140, г. Москва, ул. Верхняя Красносельская, 17

РЫБОПРОМЫСЛОВАЯ РЕНТА И СТОИМОСТЬ ЗАПАСОВ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

Рассчитано значение рыбопромысловой ренты для Российской Федерации за последние 5 лет (2014–2018). Проведено исследование данного показателя и определена его параметрическая чувствительность. Рассмотрены способы подсчета стоимости запасов некультивируемых водных биологических ресурсов с помощью ОДУ, промышленного запаса и природной ресурсной ренты с точки зрения минимизации погрешности и неопределенности в сравнении с методом чистой приведенной стоимости. Произведена денежная оценка запасов водных биологических ресурсов на базе исчисленного рентного дохода по методу чистой приведенной стоимости, в рамках которой решена задача определения корректной социальной ставки дисконтирования для Российской Федерации. Дан количественный анализ результатов влияния официально не регистрируемых факторов рыболовства (выбросы, технологические коэффициенты пересчета на вес сырца и пр.) на величину рыбопромысловой ренты. Показано, что доля таких факторов в среднем составляет не менее 45 % рыбопромысловой ренты. Приведены уточненные вследствие воздействия факторов значения рыбопромысловой ренты и оценки стоимости запасов некультивируемых водных биологических ресурсов России за 2014–2018 гг. Рассчитанная стоимость запасов водных биологических ресурсов за 2014–2018 гг. составила в среднем 4,3 трлн руб.

Ключевые слова: рыбопромысловая рента, рентный доход, водные биологические ресурсы, стоимость запасов, вылов, социальная ставка дисконта.

DOI: 10.26428/1606-9919-2020-200-229-242.

Samoylenko V.V. Fishery rent and value of aquatic bioresources // *Izv. TINRO.* — 2020. — Vol. 200, Iss. 1. — P. 229–242.

Fishery rent is assessed quantitatively for Russian Federation in 2014–2018. The annual rent value changed from 43 to 110 billion roubles, with the average amount of 88 billion roubles per year. On this basis, the net present value of non-cultivated aquatic living stocks is calculated using the data of official statistics, under assumption of 15 % return of capital. The fishery rent dynamics is determined mainly by the consumers demand (sales price) and the level of production cost. Other parameters, as the amount of capital, its profitability, etc., have smaller impact on the rent. Direct calculating of the aquatic living resources value using the data on total allowable catch (TAC) or commercial stock has large errors and uncertainty in contrast to the method of net present value that accounts the rental income. However, monetary valuation of aquatic living resources by this method requires a correct assessment of social

* Самойленко Владимир Владимирович, кандидат физико-математических наук, начальник отдела, e-mail: samoylenko@vniro.ru.

Samoylenko Vladimir V., Ph.D., head of department, Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography, 17, Verkhnyaya Krasnoselskaya Str., Moscow, 107140, Russia, e-mail: samoylenko@vniro.ru.

discount rate because of its strong impact on the results of calculation. The social discount rate for Russian Federation varied in the 2014–2018 from 2.13 % to 3.73 % that is considered as a quite low level, typical for developed countries. Taking into account this correction, the value of non-cultivated aquatic living resources in Russian Federation is amounted as 1.4–4.7 trillion roubles in 2014–2018 that is considered as the minimal limit corresponded with an «ideal», undisturbed state of the system. In real, both value of fishery rent and value of fishery resources are affected by a number of officially unreported factors, such as discards and technological losses, which summary impact is assessed as 45 % of the fishery rent or 39 billion roubles per year, on average. Thus, the more realistic value of the non-cultivated aquatic living resources in Russia in 2014–2018 is 2.1–6.4 trillion roubles, on average 4.3 trillion roubles.

Key words: fishery rent, rental income, aquatic living resources, value of stock, catch, social discount rate.

Введение

Для государства, обладающего природными (непроизведенными) ресурсами, которые вовлечены в экономический оборот, вопросы управления использованием таких ресурсов становятся приоритетными. К ним относятся и вопросы исследования ренты и механизмов ее распределения.

Важность изучения рыбопромысловой ренты (рентного дохода от добычи некультивируемых водных биологических ресурсов) определяется желанием оценить природный капитал страны, сделать более эффективной систему изъятия ренты с целью выравнивания экономических условий добычи гидробионтов, стимулирования добычи недоиспользуемых запасов водных биоресурсов, снижения риска перелома запасов, развития инфраструктуры рыболовства и др.

В рамках экономической теории оперируют понятиями абсолютной ренты, а также дифференциальной ренты I и дифференциальной ренты II. Понятие абсолютной (иногда ее называют отраслевой) ренты не столь однозначно. Часто абсолютную ренту пытаются связать с монополией собственности на ресурс и его ограниченностью или платой за пользование [Гаврилов, 2001; Столбов, Дьячкова, 2013]. При этом под рентой понимают «дополнительный доход, обусловленный преимущественно наличием природных факторов» [Пансков, 2018], который превышает среднюю прибыль [Земляков и др., 2012]. Введение понятий дифференциальной ренты призвано разграничить основные условия деятельности различных экономических субъектов. Так, дифференциальную ренту I в части рыболовства соотносят с лучшими по продуктивности районами промысла [Столбов, Дьячкова, 2013], а дифференциальная рента II возникает как результат более интенсивных способов добычи. Применительно к рыболовству такой результат определяется использованием более совершенных орудий лова, наличием более квалифицированного плавсостава, более современными и лучше оснащенными судами и пр. [Столбов, Дьячкова, 2013].

Вместе с тем, как справедливо указывается в литературе, различить все три вида ренты весьма непросто, если вообще возможно. Учитывая это обстоятельство, а также принимая во внимание цели настоящей статьи, речь пойдет в целом о рыбопромысловой ренте (рентном доходе от добычи водных биологических ресурсов), что, в общем-то, составляет сумму дифференциальной и абсолютной ренты [Волинская, Ежов, 2006; Чернявский, Чернявский, 2016; Центральная основа..., 2017*].

В современных российских реалиях оценить рентный доход от промысла водных биологических ресурсов согласно принципу «снизу-вверх» практически невозможно. Последовательная интеграция результатов расчета ренты по всем объектам промысла в разрезе отдельных судов и районов, зон и подзон промысла, рыбохозяйственных бассейнов с отражением выручки и затрат по каждому объекту добычи, использованным для этих целей объемам капитала и прочих показателей существенно ограни-

* Центральная основа Системы природно-экономического учета, 2012 год. Нью-Йорк: ООН, 2017. 369 с.

чена. Главные препятствия на этом пути — отсутствие прозрачности в финансовой отчетности предприятий, ее недоступность (закрытость), «котловой» метод учета затрат и результатов, серьезные отличия формальных отчетов от фактического состояния дел, несовершенная официальная статистическая база и многое другое. В таких условиях наиболее продуктивным подходом остается метод «сверху-вниз», который позволяет произвести оценку рыбопромыслового рентного дохода, базируясь на данных официальной статистики и оставаясь в пределах тех погрешностей, которыми она обладает. При этом следует ясно понимать, что корректным образом дифференцировать (разложить) полученную величину рыбопромысловой ренты на составляющие, например по видам водных биоресурсов или по районам промысла, не представляется возможным.

Основные цели настоящей работы — количественная оценка рыбопромысловой ренты в Российской Федерации за последние 5 лет (2014–2018), подсчет на ее основе стоимости запасов некультивируемых водных биологических ресурсов по методу чистой приведенной стоимости, а также исследование степени влияния статистически не учитываемых факторов в рыболовстве (выбросов, потерь и пр.) на величину рыбопромысловой ренты и, соответственно, стоимость запасов.

Материалы и методы

В целях настоящего исследования к запасам (и соответствующим им выловам) некультивируемых водных биологических ресурсов, принадлежащих Российской Федерации, отнесены запасы в исключительной экономической зоне России, территориальном море, во внутренних морских водах, на континентальном шельфе, во внутренних пресноводных объектах и в рамках действия международных договоров (в экономических зонах иностранных государств и конвенционных районах). Объемы аквакультуры (товарного выращивания) в расчетах не учитывались. Такого рода подход предлагается и в СПЭУ (Система природно-экологического учета. Подготовлена и опубликована под эгидой ООН, Европейской комиссии, Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), Организации экономического сотрудничества и развития, Международного валютного фонда и Группы Всемирного банка).

Соответственно, основные стоимостные показатели, необходимые для расчета рыбопромысловой (ресурсной) ренты, получены из форм федерального статистического наблюдения, сформированных на базе информации добывающих организаций.

В расчетах ренты использовалась выручка от реализации по виду экономической деятельности «Рыболовство», полученная из таблиц и строк базы данных бухгалтерского учета Росстата по полному кругу организаций.

Аналогичным образом и из тех же источников выбирались затраты на добычу водных биологических ресурсов (ВБР) по рассматриваемым годам.

Стоимость произведенных (внеоборотных) активов, задействованных в добыче некультивируемых водных биологических ресурсов, определена из соответствующих таблиц «Внеоборотные активы за 201_ год» по полному кругу организаций как среднее значение внеоборотных активов на начало и на конец отчетного года. Данные об амортизации внеоборотных активов за 2014–2018 гг. были получены из этих же таблиц. Амортизация в соответствии с российскими правилами бухгалтерского учета (ПБУ) учтена в составе себестоимости добычи, поэтому дополнительное ее использование в процессе расчетов не требовалось.

Сведений о специфических субсидиях на добычу ВБР за рассматриваемый промежуток обнаружить не удалось. Что касается величин сбора за пользование водными биологическими ресурсами, уплаченного юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, то данные за 2014–2018 гг. были получены из формы № 1-НОМ «Отчет о поступлении налогов, сборов и страховых взносов в бюджетную систему Российской Федерации по основным видам экономической деятельности».

Экспортная пошлина за 2014–2016 гг. (отменена в РФ с сентября 2016 г.) была оценена по стоимостным данным экспорта основных товарных позиций ТН ВЭД ЕАЭС (0303 Рыба мороженая; 0306 Ракообразные живые, свежие, охлажденные, мороженые, сушеные, соленые или в рассоле, копченые; 0304 Филе рыбное и пр. мясо рыбы, свежее, охлажденное, мороженое), доля которых превышала 95 % всего экспорта Российской Федерации [Мнацаканян и др., 2019]. Соответствующие ставки экспортных пошлин составили 5 %, 10 и 5 %, а средний курс доллара по годам — 36,8 руб., 61,3 и 66,8 руб.

Кроме того, в исследованиях были использованы натуральные данные формы № 1-П (рыба), данные о товарном выращивании (аквакультуре), данные об объемах ОДУ (общих допустимых уловах), сведения о доходности государственных облигаций с сайта Центрального банка Российской Федерации и некоторые другие.

Расчет ресурсной ренты по некультивируемым водным биологическим ресурсам RR_i в целом по России за 2014–2018 гг. проведен в соответствии с формулой

$$RR_i = TR_i - C_i - S_i + ST_i - (r_i \cdot K_i + \delta_i), \tag{1}$$

где TR_i — выручка от добычи природного ресурса за период i ; C_i — некапитальные затраты на добычу, включая топливо, электричество, материалы, запасы и зарплату в i -й период; S_i — специфические субсидии на добычу природных ресурсов; ST_i — специфические налоги на добычу природных ресурсов за период i ; r_i — ставка доходности для произведенного капитала; K_i — произведенный капитал в период i ; δ_i — амортизация произведенного капитала за период i .

В расчетах рыбопромысловой ренты в качестве нормальной доходности на капитал принято значение $r_i = 15 \%$, что для мировой практики вполне приемлемый показатель (для транснациональных компаний, работающих в странах с переходной экономикой и в развивающихся странах, нормативная прибыль составляет 15–17 % [Мочалин, 2005]).

Результаты и их обсуждение

Количественная оценка рыбопромысловой ресурсной ренты

Рассчитанные по формуле (1) значения рыбопромысловой ренты (рентного дохода) Российской Федерации по последним 5 годам (2014–2018) представлены в табл. 1.

Таблица 1

Ресурсная рента по некультивируемым водным биологическим ресурсам, добытым в Российской Федерации

Table 1

Resource rent on non-cultivated aquatic living resources landed in Russian Federation

Наименование показателя	2014	2015	2016	2017	2018
Выручка TR_i , тыс. руб.	184 621 012	280 273 549	325 038 065	321 434 145	380 114 267
Себестоимость C_i , тыс. руб.	143 092 908	185 156 716	215 947 869	224 761 784	263 724 544
Субсидии на добычу S_i , тыс. руб.	0	0	0	0	0
Внеоборотные (капитальные) активы K_i , тыс. руб.	50 065 434	60 598 508	69 846 906	85 793 252	110 468 839
Норма доходности для капитала r_i , %	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Сбор за пользование БРП ST_i , тыс. руб.	1 860 864	1 808 507	2 112 626	2 266 924	2 244 392
Экспортная пошлина ST_i , тыс. руб.	7 476 624	12 107 830	9 504 418	0	0
Ресурсная рента RR_i, тыс. руб.	43 355 777	99 943 394	110 230 204	86 070 297	102 063 789
Удельная ресурсная рента (ρ_i), руб./т		10 235	22 364	23 128	17 594

Величина рыбопромысловой ренты за 2014 г., определенная по соответствующим официальным показателям за данный год, оказалась заметно ниже последующих ежегодных значений (табл. 1). Причинами такого отличия могли стать введенные в начале 2014 г. экономические санкции США, ЕС и других стран против Российской Федерации, повлекшие рост курса рубля к доллару США, погрешности статистического учета и

иные факторы. В любом случае рассчитанное значение рыбопромысловой ренты 2014 г. явно диссонирует с остальными значениями пятилетнего ряда. Интересно, что такой же «провальный» эффект рыбопромысловой ренты по 2014 г. на базе официальной статистики (только по Камчатскому краю) был получен в расчетах Е.Г. Михайловой [2018].

Наиболее сильно рыбопромысловый рентный доход коррелировал с выручкой и себестоимостью добычи, соответственно линейные коэффициенты корреляции составили 86 и 75 % (высокая связь по шкале Чеддока). Слабее всего рентный доход коррелировал с остальными переменными в формуле (1) — коэффициенты линейной корреляции лежали в пределах 43–54 %, что можно трактовать как умеренно заметную связь по той же шкале Чеддока между рентой, сбором за пользование водными биологическими ресурсами и внеоборотными активами рыболовства.

С точки зрения чувствительности параметров наиболее критичными для рыбопромысловой ренты, как и следовало ожидать, стали выручка и себестоимость. В частности, увеличение выручки на 1 % увеличивало ренту на 3,4 %, а ее снижение на 1 % вело к снижению ренты на 3,7 %. Рост себестоимости на 1 % приводил к уменьшению величины ренты (на 2,6 %), в то время как снижение себестоимости добычи обеспечивало увеличение ренты на 2,4 %. Другие показатели в формуле (1) оказались достаточно индифферентными по отношению к значению ренты. Реакция рыбопромысловой ренты на их ± 1 %-ное изменение не превышала значения $\pm 0,14$ % для внеоборотных активов K_i и нормы доходности на капитал r_i , $\pm 0,03$ % для сбора за пользование ВБР ST_i .

Рента оказалась малочувствительной, казалось бы, к важнейшему показателю нормы (ставке) дохода на произведенный капитал. Исследование чувствительности показало, что изменение нормы доходности на 1 % вело к изменению величины ренты всего лишь на 0,14 %. Другими словами, значения рыбопромысловой ренты RR_i с $r_i = 10$ % и $r_i = 20$ % отклонялись от базового значения ($r_i = 15$ %) вправо и влево всего на 3,8 млрд руб.

Не менее интересным оказался отклик ренты на варьирование показателя сбора за пользование водными биоресурсами. Так, изменение ставки сбора на ± 1 % влекло всего лишь $\pm 0,03$ %-ное изменение значения ренты. Например, если повысить ставку сбора за пользование ВБР в 3 раза, то прирост рентного дохода составит в среднем только 4,9 %. Отсюда следует, что сбор за пользование водными биоресурсами, оторванный от рыночных цен и выступающий как некий фискальный платеж, практически не влияет на рыбопромысловую ренту [Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая), гл. 2, ст. 12–18]. Более того, в своем нынешнем выражении он не способствует ни повышению заинтересованности пользователей водными биоресурсами в их эффективном использовании, ни созданию материальных стимулов их сохранения, ни получению государством средств на управление и восстановление (воспроизводство) ресурсов.

Как видно из формулы (1) и результатов расчета по ней (табл. 1), рыбопромысловая рента RR_i не является величиной постоянной, зависит от цен реализации продукции i -го года, текущего уровня операционных затрат и прочих параметров.

Расчет стоимости запасов некультивируемых водных биоресурсов

Наличие численных значений ресурсной ренты открывает возможность стоимостной оценки запасов водных биологических ресурсов на базе чистой приведенной стоимости [Тиндова, 2010; Дьяков, 2017; Центральная основа..., 2017*; Михайлова, 2018]. Согласно этому подходу стоимость актива (в нашем случае — ВБР) V приравнивается сумме дисконтированных потоков ресурсной ренты RR_i ($i = 1, 2, \dots, N$) за N лет (уравнение (2)):

$$V = \sum_{i=1}^N \frac{RR_i}{(1 + d_i)}, \quad (2)$$

где d_i — номинальная ставка дисконтирования, не обязательно постоянная во времени. Узловыми моментами для расчета стоимости некультивируемых водных биоресурсов

* Центральная основа... (2017).

являются в общем случае срок жизни ресурса N и ставка дисконтирования d . Для возобновляемых ресурсов, к которым относятся водные биоресурсы, с учетом при-
верженности принципам устойчивого рыболовства уместно предположить срок жизни ресурса неограниченным. Тогда в предельном случае (при $N \rightarrow \infty$) говорят о вечной ренте (*perpetuity*) и уравнение (2), соответственно, принимает более простой вид:

$$V = \frac{RR}{d}. \quad (3)$$

Определение социальной ставки дисконтирования

Природные ресурсы и вопросы их использования относятся к общественному сектору экономики, в этих случаях рассматривают так называемую социальную ставку дисконтирования (*SDR — social discount rate*) [Методические рекомендации..., 1999*; Емельянов, 2007; Коссова, Шелунцова, 2012; Хайруллин, Шакирова, 2012; Самошков, 2013; Центральная основа..., 2017**]. Главное отличие социальной ставки дисконтирования от других видов ставок состоит в том, что проекты общественного характера приносят выгоды не отдельным субъектам экономической деятельности, а обществу в целом [Методические рекомендации..., 1999*; и др.]. По этой причине социальную ставку дисконтирования можно интерпретировать как некоторое ожидание обществом получаемых в будущем выгод и издержек относительно текущего времени.

Величина ставки дисконтирования, как хорошо видно из формулы (3), оказывает сильное влияние на стоимость запасов некультивируемых водных биоресурсов, поэтому с целью обеспечения корректной оценки стоимости запасов ВБР в настоящей работе был выполнен расчет социальной ставки Российской Федерации для временного горизонта 2014–2018 гг. В качестве основы использовалась схема расчета ставки из статьи А.К. Самошкова [2013], а соответствующие исходные данные и полученные результаты сгруппированы в табл. 2.

Основная часть необходимой для расчетов информации заимствована с официального сайта Росстата. Альтернативная стоимость капитала в 2014–2018 гг. принималась как средняя по каждому году доходность государственных облигаций [<https://ru.investing.com/rates-bonds/russia-1-year-bond-yield>]. Темп прироста реальной начисленной заработной платы рассчитывался также на основе данных Росстата [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/]. Доля ресурсов, направляемых на инвестиции (α) и на текущее потребление ($1 - \alpha$), вычислялась по данным Росстата [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140086922125].

Таким образом, рассчитанная социальная ставка дисконта для Российской Федерации за 2014–2018 гг. варьирует в диапазоне 2,13–3,73 % со средней величиной 3,08 %.

Если не принимать во внимание точечную оценку ставки А.К. Самошкова [2013] 10,46 %, то наиболее близкой к рассчитанным значениям социальной ставки дисконта будет величина, исчисленная за период 2000–2009 гг. Т.В. Коссовой и М.А. Шелунцовой [2012] — 3,3 %. Оценка А.М. Емельянова [2007] за 2000–2006 гг.кратно выше — 7,0–8,4 %, а оценки В.А. Хайруллина и Э.В. Шакировой [2012] за 2004–2007 гг. хотя и близки к нашим результатам (2, 2, 4 и 8 %), но вычислены для Республики Башкортостан (более подробно об оценках социальной ставки для РФ см. работу К.Н. Дмитриева [2013, с. 54]).

Определенный для России показатель социальной ставки дисконта следует признать довольно низким. Обычно такой уровень характерен для большинства развитых стран, например 4 % для Великобритании***, 3,2 для Норвегии [Емельянов, 2007], 2,3–2,4 для Дании и Швеции [Шелунцова, 2010], 3,0 % для США [Шелунцова, 2010] и т.д.

* Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 № ВК 477).

** Центральная основа... (2017).

*** The Physical and Economic Accounts for UK Fisheries : Report by the Office for National Statistics (ONS). March 2003. 30 p.

Таблица 2

Социальная ставка дисконта для Российской Федерации за 2014–2018 гг.

Table 2

Social discount rate in Russian Federation in 2014–2018

№	Наименование показателя	Обозначение, формула расчета	2014	2015	2016	2017	2018
1.	Социальная ставка межвременных предпочтений, %	$SRTP = \sigma + L + \mu \cdot g$	1,56	0,08	2,09	2,88	2,22
1.1.	<i>Чистая ставка межвременных предпочтений, %</i>	σ	0	0	0	0	0
1.2.	<i>Уровень риска для жизни, %</i>	$L = D/N$	1,31	1,30	1,29	1,25	1,25
1.2.1.	Численность населения, млн чел.	N	146,3	146,5	146,8	146,9	146,8
1.2.2.	Количество умерших, млн чел.	D	1,91	1,91	1,89	1,83	1,83
1.3.	<i>Эластичность предельной полезности потребления</i>	$M = (APC - \sigma)/(APS \times (APC - y) + y)$	1,262	3,056	1,344	1,258	0,649
1.3.1.	Альтернативная стоимость капитала, %	APC	10,66	12,36	9,41	7,74	7,13
1.3.2.	Доля сбережений населения, %	APS	6,90	14,30	11,10	8,10	5,60
1.3.3.	Темп прироста реальной начисленной заработной платы, %	y	9,07	4,72	7,87	6,69	11,63
1.4.	<i>Темп прироста потребления на душу населения, %</i>	g	0,20	-0,40	0,60	1,30	1,50
2.	Социальная альтернативная стоимость капитала, %	SOC	10,66	12,36	9,41	7,74	7,13
3.	Социальная ставка дисконта, %	$SDR = \alpha \cdot SOC + (1 - \alpha) \cdot SRTP$	3,16	2,13	3,35	3,73	3,05
3.1.	Доля ресурсов, направляемых на инвестиции, %	α	17,59	16,72	17,15	17,40	16,94
3.2.	Доля ресурсов, используемых на текущее потребление, %	$1 - \alpha$	82,41	83,28	82,85	82,60	83,06

Классическая теоретическая интерпретация подобного уровня социальной ставки дисконтирования сводится к тому, что население данной страны легче откажется от потребления в настоящее время ради потребления в будущем [Емельянов, 2007].

Количественная оценка стоимости запасов водных биоресурсов

В немногочисленных работах, касающихся оценки стоимости запасов водных биологических ресурсов России, можно выделить три подхода к расчету стоимости запасов: на базе фактического улова [Михайлова, 2018], оценка по ОДУ [Борисов, 2005] и по величине промыслового запаса [Огородникова, 2015]. Причем если применять прямой подсчет стоимости запасов водных биоресурсов, то в силу известного соотношения промысловый запас $> ОДУ > Q$ (вылова) таким же образом будут соотноситься и полученные стоимостные оценки запасов. Однако более серьезные проблемы в случае применения в оценке промысловых запасов или ОДУ кроются в области погрешностей. Во-первых, нет методически корректных правил о том, какие цены следует использовать в расчете (оптовые, розничные), применительно к каким регионам, как поступать с экспортными ценами, каким образом осуществить переход от цен на продукцию к ценам на сырец и т.д. Во-вторых, если оперировать ОДУ, то часть запасов водных биоресурсов не будет учтена в расчете стоимости (в отличие от фактического вылова), поскольку ОДУ определяется не для всех видов ВБР в рыбохозяйственных бассейнах, зонах и подзонах [Мнацаканян и др., 2019]. В-третьих, промысловый запас — прогностическая величина, формируемая, как правило, с помощью различных математических моделей [Суханов, 2008;

Центральная основа..., 2017*; Бабаян и др., 2018], которая при этом может иметь разброс значений в сотни процентов в зависимости от выбранного инструментария [Суханов, 2008].

Более точный путь оценки стоимости запасов пролегает через использование фактического вылова, а точнее через применение ренты, рассчитанной по фактическому вылову.

В настоящей работе при расчете стоимости запасов водных биологических ресурсов России по формуле (3) были использованы текущие значения социальной ставки дисконтирования для каждого года. Такой способ, по нашему мнению, представляется методологически более корректным по сравнению с использованием среднего значения социальной ставки дисконтирования. На вариативность ставки во времени обращает внимание и СПЭУ*. Применение усредненной ставки дисконта сгладит бы оценку стоимости запасов ВБР по годам, но не позволило бы отразить особенности показателя по каждому году.

В табл. 3 содержатся оценки стоимости водных биоресурсов Российской Федерации, рассчитанные на базе соответствующих значений рыбопромысловой ренты и величин социальной ставки дисконтирования.

Таблица 3
Стоимость запасов водных биоресурсов Российской Федерации в 2014–2018 гг.

Table 3

Value of aquatic living resources in Russian Federation in 2014–2018

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Рыбопромысловая рента RR_r , млрд руб.	43,36	99,94	110,23	86,07	102,06
Социальная ставка дисконтирования d_r , %	3,16	2,13	3,35	3,73	3,05
Стоимость запасов ВБР V_r, млрд руб.	1 372,85	4 682,33	3 292,56	2 310,09	3 345,30

Хотя количественные оценки стоимости запасов водных биоресурсов Российской Федерации получены на основе официальных статистических данных, тем не менее была поставлена задача как-то их верифицировать на предмет достоверности (согласованности с известными оценками). Такое сопоставление было проведено в настоящей работе.

В свое время ВНИИЭРХ разработал собственную методику экономической оценки водных биоресурсов по ОДУ и согласно этой методике получил оценку стоимости запасов ВБР в размере 16,95 млрд руб. на основе данных за 2004 г. [Борисов, 2005]. Данная оценка была приведена (адаптирована) нами к современным условиям и показателям рыболовства Российской Федерации с помощью ряда мультипликаторов. Поправки были сделаны на инфляцию, на величину ОДУ и на рентабельность продаж.

Общий уровень инфляции с 2004 по 2018 г. составил согласно данным Росстата 3,45. Поправочный коэффициент на изменившиеся со временем значения ОДУ 2004 г. (3366,4 тыс. т) относительно уровня 2018 г. составил 2,02. Третьим и последним мультипликатором был коэффициент увеличения рентабельности продаж в рыболовстве [Кузин, Харин, 2018]. Этот показатель оценен приблизительно как 14,86 [Кузин, Харин, 2018]. Таким образом, исходя из предложенной логики, результирующий мультипликатор принял значение 103,53, а стоимость водных биоресурсов, полученная по методике ВНИИЭРХ, на 2018 г. характеризовалась величиной 1,76 трлн руб.

Другим источником для сравнения была стоимостная оценка промысловых биоресурсов Охотского моря, сделанная А.А. Огородниковой [2015]. По результатам ее работы общая стоимость промыслового запаса Охотского моря составила 799 млрд руб. Эта оценка аналогичным образом с помощью корректирующих коэффициентов также была «экстраполирована» к 2018 г. Во-первых, была учтена инфляция с 2015 по 2018 г. — соответствующий коэффициент равен 1,27 по данным Росстата. Во-вторых, был использован коэффициент, масштабирующий показатели запаса водных биологи-

* Центральная основа... (2017).

ческих ресурсов основных районов Охотского моря (Северо-Охотоморская подзона, Западно-Камчатская, Восточно-Сахалинская и Камчатско-Курильская), исследованных А.А. Огородниковой [2015], к общему промысловому запасу страны. Такой коэффициент был определен по данным формы № 1-П (рыба) за 2018 г. и составил 2,95. В итоге обновленная стоимостная оценка водных биоресурсов А.А. Огородниковой [2015] получена в размере 3,00 трлн руб. Оценка стоимости запасов водных биоресурсов по А.А. Огородниковой оказалась ожидаемо выше, нежели оценка стоимости по методике ВНИИЭРХ [Борисов, 2005].

Сравнение полученных в работе оценок стоимости водных биоресурсов Российской Федерации (табл. 3) с аналогичными показателями, рассчитанными другими исследователями и иными способами, показало в целом приемлемую степень совпадения результатов с учетом сделанных предположений и погрешностей пересчета («экстраполяции») итоговых величин В.А. Борисова [2005] и А.А. Огородниковой [2015] к текущему времени.

Влияние факторов на рыбопромысловую ренту

К числу общеизвестных факторов, которые непосредственно сказываются на величине рыбопромысловой ренты и которые, как правило, не фиксируются официальной рыбохозяйственной статистикой, относятся выбросы рыбы (выброс — часть улова, выбрасываемая в море из-за невозможности ее переработки на борту судна или из-за несоответствия ее качества нормам приемки [Кокорин и др., 2010]) в процессе промысла [Титова, 2007; Боханов и др., 2013], травмирование части улова орудиями лова, некорректные коэффициенты пересчета или технологический фактор [Майсс, 2013], ННН-промысел и другие. Отмеченные факторы прямым образом влияют на объем исчисленного рентного дохода от промысла водных биологических ресурсов [Титова, 2008; Центральная основа..., 2017*].

В дополнение к перечисленным выше факторам в настоящей работе предлагается принять во внимание вылов водных биологических ресурсов в ИЭЗ России иностранными государствами на основе международных соглашений. Несмотря на относительно небольшие объемы такой добычи, они тем не менее являются частью запасов ВБР Российской Федерации, которые вовлечены в экономический оборот и, стало быть, должны быть учтены в рыбопромысловой ренте.

Таким образом, величину рыбопромысловой ренты RR необходимо скорректировать на количественные эффекты указанных факторов:

$$RR' = RR + RR_{\text{ин.гос}} + RR_{\text{выб}} + RR_{\text{техн}} + RR_{\text{пот}} + RR_{\text{ннн}}, \quad (4)$$

где $RR_{\text{ин.гос}}$ — учет добычи водных биоресурсов иностранными государствами в ИЭЗ Российской Федерации в рамках международных соглашений; $RR_{\text{выб}}$ — корректировка рентного дохода от выбросов рыбы; $RR_{\text{техн}}$ — корректировка рентного дохода, вносимого технологическим аспектом (коэффициентами пересчета); $RR_{\text{пот}}$ — корректировка рентного дохода на промысловые потери; $RR_{\text{ннн}}$ — корректировка рентного дохода как интегрального воздействия ННН-промысла.

В настоящей работе рассматривались оценки воздействия всех факторов, кроме влияния ННН-промысла $RR_{\text{ннн}}$.

Специфика влияния на рыбопромысловую ренту слагаемых $RR_{\text{выб}}$ и $RR_{\text{техн}}$ в формуле (4) состоит в «потере» или «недополучении» выручки. Так, для выбросов при специализированном промысле, когда улов, не удовлетворяющий размерно-весовым характеристикам объекта добычи, отправляется за борт, операционные затраты тем не менее отражены в составе некапитальных затрат на добычу C_i из формулы (1). При этом официальная выручка TR_i в процессе расчета ресурсной ренты включала только часть выручки, поскольку выброшенная часть улова не была монетизирована, иначе

* Центральная основа... (2017).

говоря, по факту признана нулевой. Тем самым ресурсная рента, рассчитанная по официальным данным, оказывается меньше реальной на величину стоимости суммарных выбросов (выброшенного улова).

Примерно таким же образом недоучитывается в рыбопромысловой ренте влияние другого фактора — не совсем корректных (точных) технологических коэффициентов пересчета продукции на борту судна в живой вес (массу сырца). Здесь, как и в случае с выбросами, операционные затраты (топливо, расходы на труд и т.д.) официально включены в фактическую себестоимость рыболовства, однако часть выручки, которая должна была бы увеличить ренту, не отражалась в официальном значении выручки TR_i по причине некорректных коэффициентов пересчета.

Объем добычи водных биологических ресурсов иностранными государствами в ИЭЗ России по международным соглашениям характеризовался следующими показателями: 2014 г. — 165,6 тыс. т, 2015 г. — 150,3, 2016 г. — 152,3, 2017 г. — 149,4 и 2018 г. — 177,2 тыс. т. Ввиду отсутствия сведений о финансовых результатах указанной добычи влияние этого фактора оценивалось в виде доли от рассчитанной ранее рыбопромысловой ренты, т.е. предполагалось, что часть ренты от этих объемов ВБР генерировалась с такой же эффективностью, как в целом для российского рыболовства, — с соблюдением пропорций основных экономических показателей (выручки, производственных затрат, капитала и пр.).

Итоговая оценка интенсивности влияния перечисленных выше факторов на рыбопромысловую ренту приведена в табл. 4. В расчетах $RR_{\text{выб}}$, $RR_{\text{тех}}$ и $RR_{\text{пот}}$ были использованы минимальные или близкие к ним значения факторов. В частности, для характеристики выбросов было принято, что последние составляют 9 % общей траловой добычи (согласно Д.В. Боханову с соавторами [2013] величина выбросов по треске варьировала в пределах от 2 до 40 % в российской ИЭЗ, а выбросы по мойве достигали 33 %). Неучтенный объем добычи вследствие некорректно рассчитанных коэффициентов расхода сырья на единицу продукции был оценен в 3 %. Для сравнения А.А. Майсс [2013] по минтаю приводит данные от 8 до 14 %. Нормальные промысловые потери рассчитаны как 2 % всей добычи, а потери от действия прочих факторов приняты как 1 % объема добычи. Величина тралового вылова считалась равной 70 % всего вылова Российской Федерации без учета вылова во внутренних пресноводных водоемах и товарного выращивания. Удельная цена 1 т водных биоресурсов для каждого года была определена как частное от деления общей выручки по виду экономической деятельности «Рыболовство» на объем добычи без товарного выращивания.

Таблица 4
Влияние дополнительных факторов на величину рентного дохода от добычи некультивируемых водных биоресурсов, тыс. руб.

Table 4
Influence of additional factors on the value of fishery rental income from exploitation of the non-cultivated aquatic living resources, thousand roubles

Фактор	2014	2015	2016	2017	2018
Выбросы (траловый вылов)	11 139 629	16 886 779	19 398 962	19 281 712	23 056 405
Неучтенный улов (коэф. пересчета на сырец)	5 304 585	8 041 323	9 237 601	9 181 768	10 979 240
Объем добычи иностр. государств в ИЭЗ РФ	2 121 794	4 214 123	4 321 044	3 279 923	4 327 840
Нормальные потери	3 536 390	5 360 882	6 158 401	6 121 178	7 319 494
Прочие факторы	1 768 195	2 680 441	3 079 200	3 060 589	3 659 747
Увеличение ресурсной ренты (ΔRR), всего	23 870 594	37 183 549	42 195 208	40 925 171	49 342 726

Сравнение данных в табл. 4 и величин рыбопромысловой ренты по годам (см. табл. 1) показало, что только два рассмотренных фактора (выбросы и коэффициенты) дали в среднем 31 % прироста величины ренты в 2014–2018 гг.

Вместе с тем корректировка рыбопромысловой ренты касалась только тех факторов, которые сопутствуют легальному рыболовству (выбросы, неточные технологические коэффициенты пересчета продукции в вес сырца и др., за исключением добычи иностранных государств в ИЭЗ России). Оценка влияния на рыбопромысловую ренту главного фактора — ННН-промысла, который по разным оценкам исследователей составляет десятки процентов официальной добычи гидробионтов, требует отдельного исследования, которое выходит за рамки настоящей статьи.

Полученная оценка влияния факторов на рыбопромысловую ренту (табл. 4) позволила скорректировать рыбопромысловую ренту и тем самым обновить оценку стоимости запасов водных биологических ресурсов Российской Федерации в 2014–2018 гг. Пересчет стоимости запасов ВБР (табл. 5) был произведен на основе скорректированной ренты ($RR_i + \Delta RR_i$).

Таблица 5

Стоимость запасов водных биоресурсов Российской Федерации в 2014–2018 гг.
с учетом влияния дополнительных факторов

Table 5

Value of aquatic living resources in Russian Federation in 2014–2018, taking into account
the influence of additional factors

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Скорректированная рента RR' , млрд руб.	67,23	137,13	152,43	127,00	151,41
Социальная ставка дисконтирования d_i , %	3,16	2,13	3,35	3,73	3,05
Стоимость запасов ВБР V', млрд руб.	2 128,71	6 424,38	4 552,93	3 408,51	4 962,58

Таким образом, более справедливой оценкой стоимости некультивируемых водных биологических ресурсов России за 2014–2018 гг. следует считать величину, лежащую в диапазоне 4,3–4,8 трлн руб. (табл. 5). Вместе с тем и эту оценку стоимости запасов ВБР можно признать только более точным приближением к реальной границе стоимости, так как она не включает результат действия ННН-фактора.

Заключение

Российское рыболовство ежегодно генерирует рыбопромысловую ренту (сверхдоход, превышающий нормальную прибыль). За последние 5 лет (2014–2018) величина рыбопромысловой ренты, определенная по официальным данным, составила от 43 до 110 млрд руб., или 88 млрд руб. в среднем. Данные результаты получены в предположении нормальной доходности на капитал, равной 15 %. Установлено, что рыбопромысловая рента является динамическим показателем и определяется прежде всего спросом на продукцию ВБР (ценой продаж) и текущим уровнем затрат на добычу. Остальные параметры, включая объем капитала, его рентабельность и пр., оказываюткратно меньшее влияние на величину рентного дохода от промысла водных биологических ресурсов.

Анализ показал, что прямые методы подсчета стоимости запасов ВБР (с помощью ОДУ или промыслового запаса) обладают большими погрешностями и неопределенностью в отличие от метода чистой приведенной стоимости. В то же время денежная оценка запасов водных биологических ресурсов на базе рентного дохода по методу чистой приведенной стоимости требует корректной социальной ставки дисконтирования. Социальная ставка дисконта для Российской Федерации за 2014–2018 гг. была рассчитана по данным официальной статистики, а ее значения изменялись от 2,13 до 3,73 %. Полученный показатель социальной ставки дисконта считается довольно низким, что характерно для развитых стран.

Стоимость запасов некультивируемых ВБР Российской Федерации, вычисленная по значениям рыбопромысловой ренты и социальной ставки дисконтирования, составила от 1,4 до 4,7 трлн руб. за 2014–2018 гг. Эти оценки в целом согласуются с

результатами подсчетов других исследователей, однако их следует рассматривать как минимальные, поскольку они характеризуют запасы в условиях отсутствия дополнительных возмущений.

На самом деле на величину рыбопромысловой ренты (и стоимости запасов) оказывает воздействие ряд официально нерегистрируемых факторов, таких как выбросы, технологические коэффициенты пересчета продукции на массу сырца, потери и др. Количественная оценка результатов такого влияния показала, что доля среднего ежегодного итогового воздействия указанных факторов была не ниже 45 % величины рыбопромысловой ренты, или 39 млрд руб. в денежном эквиваленте. Таким образом, учитывая количественный эффект рассмотренных факторов, уточненная (более приближенная к реальности) оценка стоимости некультивируемых водных биологических ресурсов России за 2014–2018 гг. возрастет до 2,1–6,4 трлн руб., или в среднем 4,3 трлн руб.

Список литературы

- Бабаян В.К., Бобырев А.Е., Булгакова Т.И. и др.** Методические рекомендации по оценке запасов приоритетных видов водных биологических ресурсов. — М. : ВНИРО, 2018. — 312 с.
- Борисов В.А.** Стоимостная оценка водных биоресурсов // Рыб. хоз-во. — 2005. — № 2. — С. 15–16.
- Боханов Д.В., Лайус Д.Л., Моисеев А.Р., Соколов К.М.** Оценка угроз морской экосистеме Арктики, связанных с промышленным рыболовством, на примере Баренцева моря : учеб. пособие. — М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2013. — 108 с.
- Волинская Н.А., Ежов С.С.** Рента в сырьевых отраслях топливно-энергетического комплекса России // Российский внешнеэкономический вестник. — 2006. — № 4. — С. 58–71.
- Гаврилов Р.В., Романов Е.А.** Рентные платежи в рыбном хозяйстве // Рыб. хоз-во. — 2001. — № 4. — С. 10–11.
- Дмитриев К.Н.** Учет фактора времени при оценке эффективности крупномасштабных инвестиционных проектов // Тр. ИСА РАН. — 2013. — Т. 63, № 1. — С. 47–55.
- Дьяков Ю.М.** Об экономической оценке некоторых видов водных биологических ресурсов // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : мат-лы 18-й междунар. науч. конф., посвящ. 70-летию со дня рождения доктора биологических наук П.А. Хоментовского. — Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2017. — С. 178–182.
- Емельянов А.М.** Оценка значения социальной ставки дисконтирования для России и проведение межстрановых сравнений // Финансы и кредит. — 2007. — № 46(286). — С. 63–71.
- Земляков Ю.Д., Овчаров А.В., Онищенко Г.С.** Особенности образования, изъятия и распределения природной ренты в России // Вестн. МАСИ. Информатика, экология, экономика. — 2012. — Т. 14, № 2. — С. 21–25.
- Кокорин Н.В., Габрюк В.И., Кокорин В.Н.** Словарь морских и рыбохозяйственных терминов и определений. — М. : ВНИРО, 2010. — Т. 1. — 415 с.
- Коссова Т.В., Шелунцова М.А.** Социальная ставка дисконтирования в России: методология, оценка, межрегиональные различия // ЭНСР. — 2012. — № 3(58). — С. 16–27.
- Кузин В.И., Харин А.Г.** Исследование феномена высокой рентабельности в российском рыбном хозяйстве // Экономический анализ: теория и практика. — 2018. — Т. 17, № 4. — С. 652–670. DOI: 10.24891/ea.17.4.652.
- Майсс А.А.** Анализ устойчивости тралового промысла минтая в дальневосточных морях Российской Федерации // Науч. тр. Дальрыбвтуза. — 2013. — Т. 30. — С. 80–90.
- Михайлова Е.Г.** К вопросу экономической оценки водных биоресурсов // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : мат-лы 19-й междунар. науч. конф., посвящ. 70-летию со дня рождения члена-корреспондента РАН И.А. Черешнева. — Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2018. — С. 181–183.
- Мнацаканян А.Г., Кузин В.И., Харин А.Г.** О некоторых современных тенденциях в развитии российского рыбного хозяйства. Часть 4. Экспорт продукции отрасли и его макроэкономические последствия (окончание) // Балт. эконом. журн. — 2019. — № 2(26). — С. 54–68.
- Мочалин Н.Н.** О природной ренте как составляющей национального бюджета // Дайджест-финансы. — 2005. — № 5(125). — С. 23–28.
- Огородникова А.А.** Биоэкономическая оценка промыслового запаса биоресурсов Охотского моря // Изв. ТИНРО. — 2015. — Т. 183. — С. 97–111.

Пансков В.Г. Налогообложение природных ресурсов: проблемы и пути решения // ЭТАП: Экономическая теория, Анализ, Практика. — 2018. — № 2. — С. 91–104. DOI: 10.24411/2071-6435-2018-10018.

Самошков А.К. Основные подходы к определению социальной ставки дисконта при оценке эффективности капиталобразующих инвестиций // Тр. ИСА РАН. — 2013. — Т. 63, № 1. — С. 62–71.

Столбов А.Г., Дьячкова М.А. Нелинейный характер рыбопромысловой ренты // Рыб. хоз-во. — 2013. — № 1. — С. 13–17.

Суханов В.В. Расчет промыслового запаса рыб по совокупности проб // Изв. ТИНРО. — 2008. — Т. 153. — С. 134–154.

Тиндова М.Г. Методы оценки запасов природных ресурсов // Вестн. СГСЭУ. — 2010. — № 5(34). — С. 156–158.

Титова Г.Д. Биоэкономические проблемы рыболовства в зонах национальной юрисдикции : моногр. — СПб. : ВВМ, 2007. — 368 с.

Титова Г.Д. Экономическое обеспечение устойчивого развития промышленного рыболовства на основе рентных подходов : автореф. дис. ... д-ра экон. наук. — Мурманск, 2008. — 42 с.

Хайруллин В.А., Шакирова Э.В. Социальная норма дисконта при освоении инвестиций в социальные проекты топливно-энергетического комплекса Республики Башкортостан // Нефтегазовое дело. — 2012. — Т. 10, № 3. — С. 193–199.

Чернявский С.В., Чернявский В.С. Абсолютная рента: интерпретация теоретических воззрений // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. — 2016. — № 3(35). — С. 53–61. DOI: 10.17223/19988648/35/5.

Шелунцова М.А. Оценка социальной ставки дисконтирования в проектах общественного сектора экономики: мировой опыт // Проблемы современной экономики. — 2010. — № 4(36). — С. 69–71.

References

Babayan, V.K., Bobyrev, A.E., Bulgakova, T.I., Vasiliev, D.A., Ilyin, O.I., Kovalev, Yu.A., Mikhailov, A.I., Mikheev, A.A., Petukhova, N.G., Safaraliev, I.A., Chetyrkin, A.A., and Sheremetev, A.D., Metodicheskiye rekomendatsii po otsenke zapasov prioritetnykh vidov vodnykh biologicheskikh resursov (Methodological recommendations for assessing reserves of priority species of aquatic living resources), Moscow: VNIRO, 2018.

Borisov, V.A., Evaluation of water living resources, *Rybn. Khoz.*, 2005, no. 2, pp. 15–16.

Bokhanov, D.V., Laius, D.L., Moiseev, A.R., and Sokolov, K.M., Otsenka ugroz morskoy ekosisteme Arktiki, svyazannykh s promyshlennym rybolovstvom, na primere Barentseva morya (Assessment of threats to the marine ecosystem of the Arctic associated with industrial fishing, on the example of the Barents sea), Moscow: Vsemirnyy fond dikoy prirody, 2013.

Volynskaya, N.A. and Ezhov, S.S., Rent in raw materials industries of fuel and energy complex of Russia, *Rossiyskiy vneshneekonomicheskiy vestnik*, 2006, no. 4, pp. 58–71.

Gavrilov, R.V. and Romanov, E.A., Rent payments in fisheries, *Rybn. Khoz.*, 2001, no. 4, pp. 10–11.

Dmitriev, K.N., Time factor in evaluation of the efficiency of large-scale investment projects, *Tr. ISA RAN*, 2013, vol. 63, no. 1, pp. 47–55.

Dyakov Yu.M. About the economic assessment of some species of water biological resources, in *Mater. 18 mezhdunar. nauchn. konf. posvyashch. 70-letiyu so dnya rozhdeniya doktora biologicheskikh nauk P.A. Khomentovskogo "Sokhranenie bioraznoobraziya Kamchatki i prilegayushchikh morei"* (Proc. 18th Int. Sci. Conf. 70th birthday of Doctor of Biological Sciences P.A. Khomentovsky "Conservation of biodiversity of Kamchatka and coastal waters"), Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatpress, 2017, pp. 178–182.

Emelyanov, A.M., Assessment of the value of the social discount rate for Russia and conducting cross-country comparisons, *Finance and credit*, 2007, no. 46(286), pp. 63–71.

Zemlyakov, Yu.D., Ovcharov, A.V., and Onishchenko, G.S., Features of education, withdrawal and distribution of natural rent in Russia, *Vestn. MASI. Informatika, ekologiya, ekonomika*, 2012, vol. 14, no. 2, pp. 21–25.

Kokorin, N.V., Gabryuk, V.I., and Kokorin, V.N., Slovar' morskikh i rybokhozyaystvennykh terminov i opredeleniy (Dictionary of marine and fishery terms and definitions), Moscow: VNIRO, 2010, vol. 1.

Kossova, T.V. and Sheluntsova, M.A., A social discount rate for Russia: methodology, appraisal, regional differences, *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii*, 2012, no. 3(58), pp. 16–27.

Kuzin, V.I. and Kharin, A.G., Studying the high profitability phenomenon in Russian fisheries, *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*, 2018, vol. 17, no. 4, pp. 652–670. doi 10.24891/ea.17.4.652

Maiss, A.A., Analysis of sustainable trawl fishery for pollock in far eastern seas of the Russian Federation, *Nauchn. Tr. Dal'rybvtuza*, 2013, vol. 30, pp. 80–90.

Mikhaylova, E.G., To the question of economic evaluation of water bioresources, in *Mater. 19 mezhdunar. nauchn. konf. posvyashch. 70-letiyu so dnya rozhdeniya chlena-korrespondenta RAN I.A. Chereshneva "Sokhranenie bioraznoobraziya Kamchatki i prilegayushchikh morei"* (Proc. 19th Int. Sci. Conf. dedicated to the 70th anniversary of I.A. Chereshnev's birthday "Conservation of biodiversity of Kamchatka and coastal waters"), Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatpress, 2018, pp. 181–183.

Mnatsakanyan, A.G., Kuzin, V.I., and Kharin, A.G., On some trends in the development of the Russian fisheries. Part 4. Fish products export and its macroeconomic effects, *Baltiyskiy ekonomicheskiy zhurnal*, 2019, no. 2(26), pp. 54–68.

Mochalin, N.N., On natural rent as a component of the national budget, *Daydzhest-finansy*, 2005, no. 5(125), pp. 23–28.

Ogorodnikova, A.A., Bioeconomic assessment of commercial bioresources in the Okhotsk Sea, *Izv. Tikhookean. Nauchno-Issled. Inst. Rybn. Khoz. Okeanogr.*, 2015, vol. 183, pp. 97–111.

Panskov, V.G., Taxation of nature resources: problems and solutions, *ETAP: Ekonomicheskaya teoriya, Analiz, Praktika*, 2018, no. 2, pp. 91–104. doi 10.24411/2071-6435-2018-10018

Samoshkov, A.K., The main approaches to the definition of the social discount rate when evaluating the effect of real investment, *Tr. Instituta Sistemnogo Analiza RAN*, 2013, vol. 63, no. 1, pp. 62–71.

Stolbov, A.G. and Dyachkova, M.A., Nonlinear character of fishery rent, *Rybn. Khoz.*, 2013, no. 1, pp. 13–17.

Sukhanov, V.V., Estimation of a fishery stock on the base of sample set, *Izv. Tikhookean. Nauchno-Issled. Inst. Rybn. Khoz. Okeanogr.*, 2008, vol. 153, pp. 134–154.

Tindova, M.G., Methods of natural resources evaluation, *Vestn. Saratov. Gos. Sotsial'no-Ekonomicheskogo Univ.*, 2010, no. 5(34), pp. 156–158.

Titova, G.D., *Bioekonomicheskiye problemy rybolovstva v zonakh natsional'noy yurisdiktsii* (Bioeconomic problems of fishing in zones of national jurisdiction), St. Petersburg: VVM, 2007.

Titova, G.D., Economic support of sustainable development of industrial fishing on the basis of rental approaches, *Extended Abstract of Cand. Sci. (Econ.) Dissertation*, Murmansk, 2008.

Hayrullin, V.A. and Shakirova, E.V., Social norm of discount at development of investments into social projects fuel power complex Bashkortostan Republic, *Neftegazovoye delo*, 2012, vol. 10, no. 3, pp. 193–199.

Chernyavskiy, S.V. and Chernyavskiy, V.S., Absolute rent: an interpretation of theoretical views, *Vestn. Tom. Gos. Un-ta. Ekonomika*, 2016, no. 3(35), pp. 53–61. doi 10.17223/19988648/35/5

Sheluntsova, M.A., Evaluation of the social rate of discounting in the projects of the public sector of economy: international experience, *Problemy sovremennoy ekonomiki*, 2010, no. 4(36), pp. 69–71.

Tsentrāl'naya osnova Sistemy prirodno-ekonomicheskogo ucheta, 2012 god (The Central basis of the natural and economic accounting System, 2012), New York: UN, 2017.

Metodicheskiye rekomendatsii po otsenke effektivnosti investitsionnykh proyektov (utv. Minekonomiki RF, Minfinom RF, Gosstroyem RF 21.06.1999 № VK 477) (Guidelines for assessing the effectiveness of investment projects (approved by the Ministry of Economy of the Russian Federation, Ministry of Finance of the Russian Federation, Gosstroy of the Russian Federation 21.06.1999 no. VK 477)).

The Physical and Economic Accounts for UK Fisheries: Report by the Office for National Statistics (ONS), March 2003.

Поступила в редакцию 15.11.2019 г.

После доработки 5.12.2019 г.

Принята к публикации 20.02.2020 г.