# МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

### Общие вопросы

УДК 639.2+639.3:504:338.4 DOI 10.31249/espr/2022.02.02

## М.А. Положихина\*

# ПЕРСПЕКТИВЫ МОРСКОГО РЫБОЛОВСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ В КОНТЕКСТЕ СИНЕЙ ЭКОНОМИКИ

Анномация. В статье рассматриваются возможности и ограничения развития морского рыболовства в мире и в России в частности, а также приведение набирающего обороты перехода от промысла к искусственному разведению рыб и других съедобных гидробионтов в соответствие требованиям синей экономики. Распространение аквакультуры становится драйвером увеличения производства рыбной продукции в глобальном и национальном масштабах. При этом сокращение величины потерь при добыче, хранении, транспортировке, переработке и торговле рыбой и морепродуктами является огромным резервом повышения уровня обеспечения людей ценными продуктами питания, а также необходимым условием сохранения морских биоресурсов и экологии планеты в целом.

*Ключевые слова:* синяя экономика; морское рыболовство; аквакультура; потребление рыбной продукции; Россия.

**Для цитирования:** Положихина М.А. Перспективы морского рыболовства и аквакультуры в контексте синей экономики // Экономические и социальные проблемы России. -2022. -№ 2. - C. 33-56.

# M.A. Polozhikhina Prospects of marine fisheries and aquaculture in the context of the blue economy

**Abstract.** This article discusses the possibilities and limitations of the development of marine fisheries in the world and in Russia, in particular. It is emphasized that the process of transition from fishing to artificial breeding of fish and other edible

<sup>\*</sup>Положихина Мария Анатольевна, канд. географ. наук, ведущий научный сотрудник Отдела экономики Института научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН РАН). E-mail: polozhihina2@mail.ru

**Polozhikhina Maria,** PhD (Geograph. Sci.), Leading Researcher of the Department of Economics, Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). E-mail: polozhihina2@mail.ru

aquatic organisms is currently gaining momentum. The spread of aquaculture is becoming a driver of increasing the fish production on a global and national scale. At the same time, reducing the amount of losses during the extraction, storage, transportation, processing and trade of fish and seafood is a huge reserve for increasing the level of providing people with valuable food, as well as a necessary condition for the preservation of marine biological resources and the ecology of the planet as a whole.

*Keywords:* blue economy; marine fisheries; aquaculture; consumption of fish products; Russia.

*For citation:* Polozhikhina M.A. Prospects of marine fisheries and aquaculture in the context of the blue economy // Economic and Social Problems of Russia. – 2022. – N 2. – P. 33–56.

#### Введение

Морское рыболовство является одним из древнейших и традиционных видов экономической деятельности. И оно до сих пор играет значимую роль в снабжении человечества продовольствием, ценным с точки зрения содержания полезных веществ. По оценкам Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO или ФАО), океаны и моря обеспечивают пропитанием 10–12% населения Земли. Кроме того, на основе морских биоресурсов производятся лекарства, косметика, кормовые добавки для животноводства. В морском рыболовстве занято 200 млн человек, а косвенная занятость составляет 350 млн [Концепция «синей экономики» ..., 2021, с. 1, 3]. Особенно важно морское рыболовство для приморских территорий, в том числе малых островных государств и прибрежных стран.

В 70-80-е годы XX в. во многих странах произошла, по существу, индустриализация морского рыболовства. Появились эффективные способы обнаружения косяков рыб; огромные траулеры, способные вылавливать и хранить в трюмах тонны морепродуктов; плавучие фабрики, на которых выловленная рыба перерабатывалась. Морское рыболовство разделилось на два неравных вида: мелкий (обычно прибрежный), часто кустарный промысел, который остается главным видом деятельности для многих общин в развивающихся государствах, и современное крупное производство, дающее основной объем товарной рыбной продукции. При этом в ряде случаев объекты кустарного и промышленного морского промысла совпадают. Из-за существенного отставания в технологии, технике и величине вылова возможности для ведения кустарного морского рыболовства сокращаются.

Одновременно сохраняются значительные масштабы незаконного, нерегулируемого и несообщаемого промысла (ННН-промысел, фактически — браконьерство), доходы от которого не поступают в национальные бюджеты. По оценкам, размер ННН-промысла достигает 11–26 млн т в год [Концепция «синей экономики» ... , 2021, с. 11]. Он особенно распространен в странах со слабо развитой экономикой, которые не в состоянии

контролировать этот вид деятельности. С одной стороны, ННН-промысел служит важным источником пропитания для населения слаборазвитых стран; с другой – наносит большой вред водным экосистемам.

Резкое увеличение объемов добычи морской биоты со второй половины XX в. привело к значительному сокращению промысловых ресурсов. Кроме того, усугубляются экологические проблемы Мирового океана, связанные с его загрязнением, в том числе нефтепродуктами и пластиком. В результате уничтожается среда обитания рыб и других морских организмов, разрушаются ценные экосистемы. Считается, что ежегодно в океан попадает 5–12 млн т пластика, почти 90% которого составляют одноразовые предметы, преимущественно пластиковые пакеты [Концепция «синей экономики» ..., 2021, с. 11]. В океане также ежегодно остается более 640 тыс. т сетей, лески и ловушек от коммерческого рыболовства [Последний улов ..., 2021]. Эти отходы человеческой деятельности представляют опасность для жизни всех морских обитателей.

Наконец, окраинные и внутренние моря страдают от эвтрофикации из-за чрезмерного поступления в воду азота и фосфора. Например, эта проблема очень актуальна для Балтийского моря, 70 тыс. кв. км которого (почти 17%) уже представляют собой «мертвые зоны» [Концепция «синей экономики» ..., 2021, с. 11]. Вопросы сохранения биоразнообразия и в целом морских экосистем обостряются в связи с повышением кислотности и температуры воды Мирового океана в результате глобального потепления, вызванного человеческой деятельностью.

Увеличение экологической и экономической нагрузки на экосистемы морей и океанов ведет к их стремительной деградации, негативно влияет на благосостояние и здоровье людей [Концепция «синей экономики» ..., 2021, с. 11]. Уже не один десяток лет осуществляются действия по контролю и ограничению масштабов изъятия морских биоресурсов как на международном, так и на национальных уровнях (в частности, путем квотирования). Одновременно на субсидирование морского рыболовства в целях сдерживания цен на рыбную продукцию в мире ежегодно тратится более 35 млрд долл. Конечно, часть этих средств направляется на развитие устойчивого рыболовства, но основная доля приходится на топливные субсидии рыбакам [Последний улов ..., 2021].

Многие специалисты (особенно экологи) считают современную ситуацию с состоянием морских биоресурсов критической. «Если человечество не изменит свой подход к рыболовству и не начнет строже контролировать количество выловленной рыбы, океаны могут фактически опустеть уже к 2048 г. Это повлияет не только на наш образ жизни — от количества рыбы в океане напрямую зависит и уровень поглощаемого водной массой тепла из атмосферы» [Последний улов ..., 2021].

Основанное на непосредственном использовании биологических ресурсов морей и океанов морское рыболовство относят к синей экономике при любых подходах [Концепция «синей экономики» ..., 2021], хотя

обычно его рассматривают с точки зрения «экономики океанов». Представляется, что возможности продолжения этого вида деятельности связаны с переходом на принципы устойчивого синего развития. Именно в этом контексте разбираются проблемы и перспективы морского рыболовства в настоящей работе.

#### Морское рыболовство в глобальном масштабе

Информацию о состоянии рыболовства на мировом уровне собирает и анализирует ФАО. Согласно ее данным, в 2018 г. доля промышленного морского рыболовства в производстве рыбной продукции (в живом весе) составляла 47,3%, тогда как в 1985–1995 гг. она достигала 79,1%. Вылов 2018 г. – максимальный за всю историю наблюдений, всего на 10,9% превышал средний вылов в период 1985–1995 гг. (табл. 1). В 2019 г. величина продукции промышленного рыболовства (92,5 млн т, включая внутренние водоемы) снизилась на 4,1% по сравнению с 2018 г. [Food Outlook ..., 2021, р. 8].

В настоящее время основными объектами мирового морского промысла служит перуанский анчоус (в 2018 г. вылов составил 7 млн т), минтай (3,4 млн т) и полосатый тунец (3,2 млн т). Почти 50% общемирового объема продукции промышленного рыболовства приходится на семь стран: Китай (15% вылова), Индонезию (7), Перу (7), Индию (6), РФ (5), США (5) и Вьетнам (3%). Среди всех рыбопромысловых районов ФАО самый высокий уровень производства в 2017 г. приходился на северозападную часть Тихого океана: 25% мирового объема выгрузки. В 1980-х и 1990-х годах общий объем вылова в этом районе составлял от 17 до 24 млн т, в 2017 г. – около 22,2 млн т [Состояние мирового рыболовства ..., 2020, с. 3, 6, 49].

Пандемия коронавируса создала целый ряд новых проблем для промышленного рыболовства. Они связаны с возникшими логистическими препятствиями (новые пограничные процедуры, задержки в портах и т.д.) [Food Outlook ... , 2021, р. 8], сложностью набора и смены экипажей судов, а также с сокращением спроса со стороны сектора общественного питания. Однако серьезность и продолжительность последствий сильно зависят от региона и вводимых национальных ограничений. Например, суда, занимающиеся выловом мелких пелагических видов и донной рыбы в Норвегии и РФ, почти не испытали разрушительного воздействия пандемии, в то время как рыболовство в средиземноморском бассейне было ограничено гораздо сильнее [Ежеквартальный отчет ... , 2021]. Тем не менее объем производства рыбной продукции (в живом весе) в 2020 г. уменьшился на 2,2% по сравнению с 2018 г., в том числе промышленного рыболовства – на 6,1% (табл. 1).

Таблица 1 Динамика мирового производства и потребления продукции рыболовства и аквакультуры\*

		1985–1995 гг.,	2018 г.	2020 г.	2020 г. Темп рос		
No	Направления	в среднем	млн т,	млн т,	2018 г. к	2020 г. к	
ПП	Типривления	за год, млн т.,	живой	живой	средним за	2020 г. к 2018 г.	
		живой вес	вес	вес	1985–1995 гг.	20101.	
1	Производство, всего	101,8	178,5	174,6	175,3	97,8	
2	Промышленное	86,9	96,4	90,5	110,9	93,9	
	рыболовство, в т.ч.:						
	– во внутренних	6,4	12,0	н/д	187,5	н/д	
	водоемах						
	– в морях	80,5	84,4	н/д	104,8	н/д	
3	Аквакультура, в т.ч.:	14,9	82,1	84,1	551,0	101,9	
	– во внутренних	8,6	51,3	н/д	596,5	н/д	
	водоемах						
	– в морях	6,3	30,8	н/д	488,9	н/д	
4	Использование,	101,7	178,6	174,6	175,3	97,8	
	В Т.Ч.:						
	– потребление	71,8	156,4	154,7	217,8	98,9	
	человеком						
	– непищевое	29,9	22,2	19,9	74,2	89,6	
	использование						
5	Видимое	13,4	20,5	19,8	153,0	96,6	
	потребление на душу						
	населения, кг						

<sup>\*</sup> Без учета морских млекопитающих, крокодилов, аллигаторов и кайманов, морских водорослей и других водных растений. Итоговые цифры могут не совпадать с суммой слагаемых из-за округления.

*Источники:* [Состояние мирового рыболовства ... , 2020, с. 3; Food Outlook ... , 2021, p. 8].

По мнению специалистов, слишком интенсивный вылов рыбы является одной из самых серьезных проблем, угрожающих здоровью Мирового океана, средствам к существованию миллионов людей, которые проживают в прибрежных общинах, а также возможностям бизнеса в сфере морепродуктов и смежных отраслях промышленности [Competition to find solutions ..., 2022]. Можно сказать, что морское рыболовство приблизилось к «потолку» ежегодного изъятия биоресурсов с точки зрения способности их восстановления. И это ограничивает возможности увеличения его масштабов.

По оценке ФАО, доля рыбных запасов, вылавливаемых в объемах, обеспечивающих биологическую устойчивость, сократилась с 90% в 1974 г. до 65,8% в 2017 г. Из основных 16 рыбопромысловых районов ФАО самая высокая доля запасов, вылавливаемых на уровне, не обеспечивающем биологическую устойчивость, в 2017 г. отмечалась в Средизем-

ном и Черном морях (62,5%), юго-восточной части Тихого океана (54,5) и юго-западной Атлантике (53,3%). На биологически устойчивых уровнях (13–22%) остаются рыбные запасы в центральной, юго-западной и северовосточной частях Тихого океана. В остальных районах значение этого показателя в 2017 г. составляло от 21 до 44%. При этом доля подвергающихся перелову запасов наиболее популярных видов, таких как перуанская ставрида, атлантическая треска и сардина дальневосточная, превышает средний уровень. Кроме того, тунцеловные флоты по-прежнему располагают значительными избыточными мощностями [Состояние мирового рыболовства ..., 2020, с. 47, 48].

По оценке Всемирного банка, каждый год мировое рыболовство из-за чрезмерного вылова рыбы теряет 83 млрд долл. [The sunken billions revisited ..., 2017]. Эти средства можно было бы продуктивно реинвестировать в людей, территории и другие виды деятельности. Ограниченная координация между рыбаками и заинтересованными сторонами в области морепродуктов препятствует разработке жизнеспособных решений проблемы чрезмерного вылова рыбы, что приводит к продолжающейся потере как природных ресурсов, так и экономических выгод [Competition to find solutions ..., 2022]. Подсчитано, что при восстановлении биомассы эксплуатируемых с переловом запасов до уровня, обеспечивающего максимальную устойчивую добычу, объем производства рыбной продукции может вырасти на 16,5 млн т, а годовой доход – на 32 млрд долл. [Состояние мирового рыболовства ..., 2020, с. 53].

На международном, субрегиональном и национальном уровнях предпринимаются разнообразные усилия в целях прекращения перелова морских биоресурсов. Следует отметить Кодекс ведения ответственного рыболовства (КВОР), принятый ФАО в 1995 г. Хотя КВОР не является документом, обязательным к исполнению, в нем описываются принципы, которыми следует руководствоваться для предотвращения истощения водных биологических ресурсов планеты. Несмотря на свою добровольность, КВОР играет важную роль на мировом уровне при решении всех вопросов, относящихся к рыбному хозяйству. На нем также базируется деятельность других международных организаций, например Морского попечительского совета – МПС (Marine Stewardship Council, MSC) [Комментарии экспертов ..., 2013, с. 2]. Учитываются его положения и в национальных законодательствах, регламентирующих морское рыболовство.

В целях правового регулирования рыболовства в открытом море с 2001 г. действует Соглашение ООН по рыбным запасам.

В 2021 г. Комитет по рыбному хозяйству (КРК) ФАО обнародовал Декларацию об устойчивости рыболовства и аквакультуры. В ней отмечается, что при значительном улучшении показателей устойчивости промысла в некоторых регионах, внедрение эффективных систем управления рыболовством остается проблемой, особенно на Глобальном Юге. Необходимо предпринимать дальнейшие меры по обеспечению невосприим-

чивости систем производства пищевой продукции из водных биоресурсов к внешним воздействиям, а также по удовлетворению растущей потребности жителей планеты в питательной, безопасной и доступной пище, не нарушая при этом устойчивость экосистем, экономики и общества [Декларация КРК ..., 2021].

В 2022 г. Всемирный банк в рамках инициативы CFI–CF (Coastal Fisheries Initiative – Challenge Fund) объявил конкурс, цель которого состояла в поиске инновационных решений, способствующих продуктивному и устойчивому использованию и управлению прибрежными рыбными запасами в Кабо-Верде, Эквадоре, Индонезии и Перу [Competition to find solutions ..., 2022].

ООН провозгласила 2022 г. Международным годом кустарного (маломасштабного) рыболовства и аквакультуры. По словам Цюй Дунъюй, генерального директора ФАО, следует добиваться улучшения по четырем направлениям: производство, качество питания, состояние окружающей среды и качество жизни, в том числе рыбоводов, которые серьезно пострадали в период пандемии [ООН провозгласила 2022 год ..., 2022].

Считается, что решение всех этих задач связано с развитием, прежде всего, *аквакультуры*<sup>1</sup>. Эксперты отмечают, что в настоящее время наблюдается процесс перехода от промысла к искусственному разведению рыб и других съедобных водных организмов [Декларация КРК ..., 2021]. К 2020 г. годовое производство продукции аквакультуры увеличилось на 564% по сравнению с периодом 1985—1995 гг. (табл. 1) и по темпам роста обгоняет остальные продовольственные сектора. Когда-то человечество перешло на суше от охоты и собирательства к животноводству и земледелию. Теперь такой переход происходит на просторах Мирового океана.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Аквакультура (от лат. aqua – вода и культура – возделывание, разведение, выращивание) – разведение и выращивание водных организмов (рыб, ракообразных, моллюсков, водорослей, иглокожих) в естественных и искусственных водоемах, а также на специально созданных плантациях. Выделяют марикультуру (от лат. marinus – морской) направление, занимающееся разведением или выращиванием морских гидробионтов в морях, лиманах, эстуариях или в искусственных условиях. Другим направлением является рыбоводство на суше. Оно предполагает разведение рыбы на рыбоводных заводах в цистернах или загонах. Оборудование, которое позволяет выпускать молодняк рыб в дикую среду для развлекательного рыболовства или для пополнения численности природных видов, обычно относят к рыбным инкубаторным станциям. История разведения человеком пресноводных рыб насчитывает около 4 тыс. лет. Этим занимались в Древнем Китае, Египте, Греции, Риме. Развитие науки и техники сделало возможным выращивание морских гидробионтов и интенсифицировало процессы. В настоящее время в прибрежной зоне многих стран выращивают различные виды рыб и моллюсков, создают плантации водорослей и искусственные нерестилища (для сельди, сайры, тунца и для беспозвоночных). В целях воспроизводства поголовья рыб специализированные рыбоводные заводы выращивают молодь лососевых, осетровых и других рыб. Технологии аквакультуры используются также для очистки водной среды от антропогенных загрязнений - в качестве биофильтраторов [Аквакультура, 2022].

Аквакультура становится приоритетным способом обеспечения людей рыбной продукцией и главным направлением развития рыболовства. Искусственное разведение рыбы также является, по мнению многих специалистов, одним из наименее вредных производств для окружающей среды.

В 2018 г. в мировом секторе аквакультуры было произведено 82,5 млн т рыбы, 32,4 млн т водорослей и 26 тыс. т декоративных раковин и жемчуга. По доле в производстве рыбной продукции аквакультура стремительно догоняет промышленное рыболовство (46,2% в 2018 г. и 48,2% в 2020 г. — табл. 1). Основную долю продукции аквакультуры составляют костные рыбы (54,3 млн т в 2018 г.), моллюски, прежде всего двустворчатые (17,7 млн т), и ракообразные (9,4 млн т). При этом доля костных рыб постепенно сокращается при увеличении производства других видовых групп, в том числе ракообразных, включая креветок, раков и крабов (особенно в Азии) [Состояние мирового рыболовства ..., 2020, с. 6]. Следует также заметить, что объем продукции рыбоводства в пресноводных водоемах превышает масштабы марикультуры (в 2018 г. в 1,7 раз) и растет опережающими темпами (табл. 1).

Выпуск продукции аквакультуры продолжал увеличиваться даже в период пандемии коронавируса. В 2019 г. объем ее производства вырос на 1,2% (до 83,5 млн т), в 2020 г. – еще на 1,9% (табл. 1). Развитие аквакультуры позволяет компенсировать сокращение масштабов морского промышленного рыболовства. Так, благодаря ее расширению общее производство рыбной продукции в 2019 г. (177,8 млн т в живом весе) снизилось всего на 0,6% по сравнению с 2018 г. [Food Outlook ..., 2021, р. 8].

Основным производителем продукции аквакультуры в мире является Китай (почти 58% мирового производства в 2018 г. в живом весе). В число стран — крупнейших производителей входят Индия (более 8% в 2018 г.), Индонезия (почти 7), Вьетнам (5) и Бангладеш (почти 3), а также Норвегия (почти 2%). Увеличиваются масштабы производства аквакультуры в Египте, Нигерии, Чили, России. В наибольших объемах в секторе аквакультуры выращивают толстолобика, белого амура, тиляпию, сазана и карася, лосося и пангасиуса, а также устриц, креветок и раков [Состояние мирового рыболовства ..., 2020, с. 30–32, 32–33].

Препятствием для развития аквакультуры служит загрязнение естественной водной среды, особенно у побережий, пестицидами, промышленными и бытовыми стоками, тяжелыми металлами и радиоактивными отходами. На характеристики производства влияют различные рыночные (колебания спроса и предложения, динамика цен), а также геополитические факторы. Примером служит стимулирование развития аквакультуры в РФ в рамках импортозамещения, а также изменения экспорта рыбной продукции Китая в результате ухудшения отношений с США. Следует подчеркнуть, что производство и торговля рыбопродуктами играют особенно важную роль в экономике развивающихся стран, обеспечивая не

только поступления в бюджет от экспортных операций, но и занятость населения [Состояние мирового рыболовства ..., 2020, с. 74, 75, 77].

При достаточно большом внимании к вопросам производства рыбной продукции (регулирование вылова и наращивание объемов искусственного выращивания) из поля зрения специалистов практически выпадает проблема ее значительных потерь — в результате неудовлетворительного функционирования объектов инфраструктуры, недостаточных знаний и опыта в области добычи, переработки и хранения.

«Каждый день в море выходит более 4 млн коммерческих судов, которые вместе вылавливают около 2,7 трлн шт. рыб в год — более чем 5 млн особей в день. Но не все они попадают на прилавки магазинов и в рестораны...». Часть, уже мертвая, сразу выбрасывается за борт. Обычное рыболовное судно нацелено на вылов самой популярной рыбы (например, тунца, лосося или минтая), другие виды ему просто не нужны [Последний улов ..., 2021].

Например, в феврале 2022 г. траулер «Маргирис» (Margiris)<sup>1</sup> (второе по величине рыболовное судно в мире, принадлежащее голландской компании Parleviliet & Van der Plas и плавающее под литовским флагом) просто выбросило 100 тыс. мертвых рыб (несколько десятков тонн путассу) в Атлантический океан у берегов Франции [Гигантский траулер сбросил ..., 2022], так как «охотилось» за другой, более доходной (дорогой) рыбой.

По оценкам, в секторе рыболовства и аквакультуры ежегодно теряется или подвергается порче около 30–35% вылавливаемой рыбы. Самый высокий объем порчи зарегистрирован в Северной Америке и Океании, где на этапе потребления выбрасывается примерно половина выловленной рыбы. Меньше всего рыбы (менее 30%) выбрасывается в Латинской Америке [Состояние мирового рыболовства ..., 2020, с. 65]. Вне всякого сомнения, такое варварское отношение к водным биоресурсам тебует изменения.

Другим направлением предотвращения потерь и порчи, а также сохранения качества рыбы эксперты считают надлежащее обращение с ней, включая соблюдение санитарно-гигиенических норм и обеспечение непрерывности холодильной цепи на всех этапах — от вылова до потребления [Состояние мирового рыболовства ..., 2020, с. 65]. Очевидно, что со-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Рыболовный траулер, дедвейтом (валовой грузоподъемностью) 6,2 тыс. т, на борту которого имеется фабрика, способная ежедневно обработать 250 т рыбы. В сети подобных «супер-траулеров» попадает не только рыба, но и черепахи, дельфины, тюлени и другие морские животные. Считается, что 20 таких судов, в течение 15 лет рыбачившие вдоль берегов Западной Африки, уничтожили 1,5 тыс. черепах, 60 тыс. акул и 18 тыс. огромных скатов. Рыба, которую ловят эти траулеры (в том числе скумбрия и другие виды), является пищей дельфинов, тунцов и акул, которые уходят из зоны промысла, так как у них не остается, чем питаться. «Маргирис» и другие похожие траулеры обвиняют в истощении (почти полном исчезновении) рыбных ресурсов вдоль западных берегов Африки [Кажерскене, 2013].

кращение масштабов потерь рыбной продукции при добыче, хранении, транспортировке, переработке и торговле является огромным резервом повышения уровня обеспечения людей ценными продуктами питания, а также необходимым условием сохранения морских биоресурсов и окружающей среды в планетарном масштабе.

#### Позиция России в мировом морском рыболовстве

СССР, а затем Россия всегда входили в число крупнейших рыбодобывающих стран мира. Хотя объемы вылова, производства и потребления рыбной продукции во второй половине XX — начале XXI в. весьма заметно изменялись.

В 2018 г. в России, как и в других странах мира, была достигнута максимальная величина добычи водных биоресурсов. В 2019 и 2020 гг. масштабы вылова как океанического (морского) рыболовства (особенно в экономической зоне других стран), так и во внутренних водоемах последовательно снижались.

В 2020 г. общее падение объема вылова водных биоресурсов составило 1,6% по сравнению с 2018 г., а объем морского рыболовства сократился на 1,7% (табл. 2). В 2021 г. общая величина добычи водных биоресурсов вернулась на уровень 2018 г. (табл. 3).

Таблица 2 Динамика вылова водных биоресурсов Россией, млн т $^*$ 

<b>№</b> пп	Направления	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Темпы роста / падения, 2020 к 2018, %
1	Улов рыбы и добыча других водных биоресурсов	5,05	4,98	4,97	98,4
2	Улов рыбы, всего из него:	4,78	4,70	4,67	97,7
3	Океаническое рыболовство, в т.ч.:	4,59	4,54	4,51	98,3
	– экономическая зона России	3,51	3,49	3,61	102,8
	<ul> <li>– экономическая зона других стран</li> </ul>	0,79	0,65	0,57	72,1
	<ul> <li>открытая часть океана</li> </ul>	0,26	0,36	0,29	111,5
4	Районы				
	– Атлантика	1,32	1,27	1,13	85,6
	<ul><li>Тихий океан</li></ul>	3,24	3,23	3,33	102,8
5	Внутренние воды (не считая Каспийского моря)	0,19	0,16	0,16	84,2

<sup>\*</sup>Итоговые цифры могут не совпадать с суммой слагаемых из-за округления. Источники: [Сведения об улове рыбы ..., 2020; Сведения об улове рыбы ..., 2021].

Таблица 3 **Добыча водных биоресурсов Россией в 2021** г. $^*$ 

NC.		D	Τζ	п с
№	Направления	Всего,	К уровню	Доля от общего
ПП		тыс. т	2020 г., %	вылова, %
1	Всего	5054,8	101,5	100,0
	– в т.ч. внутренние водные			
	объекты	106,4	н/д	2,1
2	Дальневосточный бассейн	3558,3	99,7	70,4
	– минтай	1739,1	95,0	34,4
	- тихоокеанские лососи	539,0	179,5	10,7
	– сельдь	414,3	101,1	8,2
3	Северный бассейн	541,4	107,8	10,7
	– треска	352,1	112,5	7,0
4	Западный бассейн	78,6	96,9	1,5
	— шпрот <sup>1</sup>	42,7	94,6	0,8
5	Азово-Черноморский бассейн	64,0	93,2	1,3
	- хамса	24,0	77,0	0,5
6	Волго-Каспийский бассейн	100,5	117,8	2,0
	– килька	32,0	215,5	0,6
7	Зона иностранных государств	404,6	123,0	8,0
8	Открытая часть Мирового	252,7	87,8	5,0
	океана и конвенционные			
	районы <sup>2</sup>			

<sup>\*</sup> Итоговые цифры могут не совпадать с суммой слагаемых из-за округления. Источник: [Добыча (вылов) водных ..., 2022].

Океаническое рыболовство дает более 90% добычи водных биоресурсов в России и концентрируется в собственной экономической зоне: 76,5% в 2018 г. и 85% в 2021 г. Объем вылова в открытой части океана незначительно колеблется (5–6%), а в экономической зоне других стран последовательно снижается: с 17,2% в 2018 г. до 12,6 в 2020 г. и 8% в 2021 г. (табл. 2,3).

Основной отечественный морской промысел сосредоточен в Тихом океане (более 70% объема общего вылова), и доля Дальневосточного бассейна год от года растет. Главными, самыми популярными объектами

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Маленькая рыбка семейства сельдевых (лат. Sprattus). Кроме европейского шпрота (другое название – балтийская килька), существует еще новозеландский, южноамериканский, австралийский и т.д. Но только европейский шпрот является одной из важнейших промысловых рыб в Северном, Балтийском и Норвежском морях, а также, в меньших масштабах, в Средиземном и Черном. Основной промысел ведут Дания, Норвегия, Россия, Латвия и Болгария.

 $<sup>^2</sup>$  Промысловые районы Мирового океана (за пределами двухсотмильной исключительной экономической зоны и континентального шельфа России), рыболовство в которых осуществляется государствами-участниками конвенционных соглашений согласно правилам, установленным этими соглашениями.

промысла здесь являются минтай (более 30% объема общего вылова) и лосось (почти 11), а также сельдь (немногим больше 8%). На втором месте находится Северный бассейн, который дает 10% общего вылова. Наиболее массовым и ценным объектом промысла в морях Северного Ледовитого океана служит треска. Вылов в остальных бассейнах экономической зоны страны незначителен и из-за исчерпания рыбных запасов представлен не очень ценными породами. Российские рыбаки также достаточно много ловят в Атлантическом океане, преимущественно в экономической зоне других стран (табл. 2, 3).

Переход к рыночным условиям в 1990-х годах инспирировал очень неоднозначные и далеко не всегда позитивные явления в отечественном секторе рыболовства: разрыв производственных цепочек, уничтожение береговой инфраструктуры и рыболовецких предприятий и т.д. Многие из негативных последствий «разрушительного» перехода к рынку не преодолены до сих пор.

При этом в России сложилась уникальная в мировом контексте ситуация: если в Черном, Азовском и Балтийском морях рыбные ресурсы исчерпаны, то в морях Тихого и Северного Ледовитого океана есть еще возможности экстенсивного развития, т.е. имеет место недолов. Квоты по ОДУ $^1$  в 2020 г. (6,1 млн т) освоены на 81,2%, в 2021 г. (6,4 млн т) — на 79,5% [Добыча (вылов) водных ..., 2022]. Хотя не полностью осваиваются относительно менее ценные виды (камбала, навага, зубатка, кальмар), они представляют собой вполне достойный резерв увеличения потребления морепродуктов. Однако расширению масштабов вылова морских биоресурсов препятствует нехватка рыболовецких судов.

Российский рыбопромысловый флот сегодня — это всего 1,5 тыс. судов (в СССР их было 7 тыс.), основная часть которых (71%) сосредоточена в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне. Возраст лишь 1% судов меньше пяти лет, остальные — старше 25 лет. Средний возраст судов, по данным Росрыболовства, превысил 30-летний рубеж, а по некоторым типам приблизился к 40 годам. До недавнего времени отсутствовали масштабные инвестиции в строительство рыбопромыслового флота. Бизнес направлял средства главным образом на приобретение за рубежом уже бывших в эксплуатации судов. В результате только за период с 2000 по 2018 г. состав российских судов рыбопромыслового флота в количественном отношении сократился на 25%, возросла также аварийность на промысле [Петровский, 2020].

Необходимость обновления отечественного рыболовного флота осознается не только на экспертном, но и на официальном уровне. В 2017 г. была принята инвестиционная программа «квоты под киль». Она преду-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Общий допустимый улов (ОДУ) – это биологически приемлемая для запаса промыслового ресурса величина годового вылова, соответствующая долговременной стратегии его рационального использования.

сматривает, что 20% общего объема квот на добычу водных биоресурсов распределяются (на аукционе) между теми компаниями, которые обязуются в течение пяти лет начать добычу новыми судами, построенными на российских верфях, либо возвести на территории страны рыбоперерабатывающий завод. Причем не менее 30% стоимости новых судов должны составлять отечественные материалы, комплектующие и услуги. Постепенно критерий локализации будет повышаться в рамках планов правительства по развитию судостроения и смежных отраслей. По прогнозам Минвостокразвития, к 2033 г. реализация программы «квоты под киль» приведет к обновлению примерно 65% мощности рыбопромыслового флота в Северном бассейне и 25–30% – на Дальнем Востоке [Петровский, 2020].

К настоящему времени из 105 судов, которые предполагалось построить в рамках первого этапа программы инвестквот, заказчикам сданы только восемь – шесть рыболовных и два краболовных. В разных стадиях строительства находятся 33 судна, а к строительству 72 судов не приступали вообще. Российские судостроители просто не справляются с заказами. Во-первых, финансовое положение самих верфей далеко не благополучно: нередко расходы на строительство одних судов предприятия вынуждены «перекрывать» авансовыми платежами за другие заказы. Вовторых, не хватает кадров. В-третьих, из-за пандемии верфи столкнулись с задержкой поставок импортных комплектующих, а в некоторых случаях с отказом от сотрудничества по ранее заключенным контрактам с иностранными субподрядчиками. Наконец, обновление рыбопромыслового флота на отечественных верфях пока приносит судостроителям только убытки, и они хотят увеличить цену новых судов не менее чем на 30%. В начале 2022 г. выдвигались предложения по увеличению доли инвестиционных квот с 20 до 50% на рыбу и до 100% на краба, а также по распространению этой практики на добычу креветки, морского ежа и других ценных видов биоресурсов при запрещении эксплуатации в исключительной экономической зоне России рыбопромысловых судов старше 30 лет. Со стороны рыбаков и представителей власти рыбопромысловых регионов эти предложения вызвали резкую критику. Было принято решение, что нужно дождаться оценки аудиторов, насколько эффективно использовались «квоты под киль», выделенные с 2017 по 2022 г. [Михайлов, 2022]. Весьма вероятно, что в нынешних условиях эта инвестиционная программа расширяться не будет. Таким образом, в ближайшей перспективе ограничения по наращиванию объемов вылова водных биоресурсов в России сохранятся. В связи с этим драйвером увеличения производства рыбной продукции внутри страны, как и в глобальном масштабе, становится развитие аквакультуры.

Аквакультура. Принятие в 2013 г. федерального закона об аквакультуре позволило создать нормативно-правовую основу отрасли. Распространение впоследствии на рыбоводов мер поддержки для сельского хозяйства, в первую очередь льготных кредитов, улучшило финансовое

положение предприятий, а распределение рыбоводных участков открыло «доступ к воде». «Основную ставку государство делает на три направления: лососеводство и форелеводство, марикультура и осетроводство. Пока успехи наиболее заметны в индустриальном выращивании лососевых. Шесть лет назад в России лосось практически не производили». В 2020 г. объем его выращивания достиг величины «досанкционных» поставок из Норвегии — 120 тыс. т [Мировые тренды аквакультуры ..., 2021].

В 2021 г., несмотря на пандемию коронавируса, объем производства товарной продукции аквакультуры в стране вырос на 8,5% к уровню 2020 г. и составил 356,6 тыс. т. В том числе: лососевые (форель и семга) – 137 тыс. т (или около 39%); карповые и растительноядные – 146,4 тыс. (41%); ценные гидробионты (устрицы, мидии, гребешки и другие моллюски и иглокожие) -58,7 тыс. (почти 17%); осетровые виды -6,2 тыс. т (2%). Первые позиции в рейтинге по объему производства занимают Северо-Западный и Южный федеральные округа, где в 2021 г. было выращено 122 тыс. т (34,2% от общего) и 79,5 тыс. т (22,3%) товарной продукции аквакультуры соответственно. Причем в Мурманской области объем выращивания лососевых увеличился на 37% – до 71,6 тыс. т. Регион за последние 5 лет нарастил этот показатель более чем в 5 раз. Ленинградская область улучшила результат предыдущего года на 15% – до 12,6 тыс. т лососевых. На третьем месте находится Дальневосточный федеральный округ с показателем в 57 тыс. т (16,0%) и приростом в 15% относительно 2020 г. Причем на Приморский край приходится основной объем производства всех ценных видов гидробионтов: выращено 32,8 тыс. т моллюсков (гребешки, устрицы, мидии) и иглокожих (трепанги, морские ежи), а также 24 тыс. т водорослей (ламинарии). Увеличивается производство аквакультуры в Северо-Кавказском федеральном округе (25,6 тыс. т товарной продукции или 7,2% от общего выпуска в 2021 г.). Например, в Республике Северная Осетия – Алания в 2021 г. произведено 5,5 тыс. т лососевых [Объем производства аквакультуры ..., 2022].

Достаточно быстрое развитие сектора аквакультуры в России объясняется как эффектом «низкой базы», так и проводимой политикой импортозамещения. Однако, при высоких объемах производства и наличии значительных резервов даже для экстенсивного увеличения производства рыбной продукции, ситуация на внутреннем рынке остается напряженной.

#### Потребление рыбы и рыбной продукции в России

В период 1961-2017 гг. потребление пищевой рыбы в мире росло в среднем на 3,1% в год, почти в два раза опережая ежегодные темпы роста численности населения (1,6% в год) и существенно опережая темпы повышения потребления всех других продуктов, содержащих животные белки (мяса, молочных продуктов, молока и т.д.), -2,1% в год. Если в

1961 г. оно составляло 9,0 кг (в эквиваленте живого веса), то в 2018 г. – 20,5 кг [Декларация КРК ... , 2021].

В отличие от мировой тенденции душевое потребление рыбной продукции в России периодически снижается. Резкое падение ее потребления (как, впрочем, и многих других продуктов) наблюдалось, например, в 1990-е годы, а также с 2014 г. При этом существует значительное расхождение между официальными статистическими данными и экспертными оценками.

По данным Росстата за 2020 г., потребление рыбы и рыбопродуктов в России составило 22,2 кг в среднем на человека в год, что на 1,4% выше показателя 2019 г. [Мировое потребление рыбы ..., 2021]. «Рост потребления, главным образом, связан с высоким уровнем насыщения внутреннего рынка отечественной продукцией, — считают в Росрыболовстве» [Карабут, 2022]. Основной объем рыбы на рынке страны — «это продукция наших рыбаков. Минтай, сельдь, треска и пикша, горбуша, кета, корюшка, шпрот и килька, иваси, различные пресноводные виды рыб — перечень длинный. Разумеется, есть и импорт — у нас открытый рынок. Но ввозится преимущественно та рыба или морепродукты, которые мы не добываем, либо добываем, выращиваем в небольшом количестве, например, тунца или атлантического лосося» [Станулевич, 2021].

Согласно экспертным оценкам, в среднем россиянин в 2021 г. потратил на рыбу и морепродукты 2873 руб. при средней цене на рыбопродукцию в 144 руб. за кг. В 2020 г. аналогичные расходы составляли 2877 руб. при средней цене 137 руб. за кг. В 2019 г. в среднем потребитель купил рыбы на 3006 руб. при средней цене в 131 руб. за кг. Таким образом, потребление рыбы с 2019 г. сократилось на 2 кг – с 15,3 кг до 13,3 кг [Карабут, 2022]. Каждый десятый городской житель РФ в принципе не ест рыбу. Раз в неделю ее может себе позволить каждый третий. Каждый второй хотел бы потреблять больше, но не может [Башкатова, 2021].

Расхождения в оценках потребления рыбной продукции в России связаны, прежде всего, с разницей в методиках. Росстат, согласно рекомендациям ФАО, с 2013 г. стал вести подсчеты в живом весе (вес сырца, т.е. с потрохами). В результате «отчетная цифра потребления стремительно рванула ввысь — 24,8 кг на человека. Потребление рыбы "на бумаге" резко выросло, смело превысив советский уровень» [Балашов, 2021]. Но уже по результатам выборочных наблюдений Росстата за рационом питания россиян за 2013 и 2018 гг., потребление рыбы и рыбопродуктов за указанный период сократилось: у женщин с 20,4 до 14,4 кг на человека в год, а у мужчин — с 27,1 до 19,5 кг [Башкатова, 2021].

Экспертов (как и потребителей) естественно интересует вес готовой пищевой рыбной продукции, т.е. товарный. В товарном весе уровень потребления рыбопродуктов в РСФСР в 1990 г. составлял 20,4 кг на человека, потом был резкий спад. Максимум потребления рыбы в России в XXI в. был зарегистрирован в 2012 г. - 17,1 кг на человека (в товарном

весе). В 2016 г. Минздрав установил отвечающий современным требованиям здорового питания рекомендованный объем потребления рыбных продуктов — 22 кг на человека в год (в товарном весе) [Балашов, 2021]. До этого показателя фактическое потребление рыбной продукции в России не дотягивает при том, что величина вылова это позволяет.

Главной причиной заниженного по сравнению с рекомендуемыми нормами потребления рыбной продукции в России является большой объем ее экспорта. В 2020 г. экспорт российских рыбопродуктов составил немногим более 2,2 млн т, импорт – почти 0,6 млн т (в 2016 г. по данной категории товаров экспорт был 1,9 млн т, импорт – 0,5 млн т) [Балашов, 2021]. Таким образом, в 2020 г. 43,6% улова экспортировалось. Объем рыбопродуктов для реализации в российской розничной торговле и в организациях общественного питания в 2020 г. составил 2,1 млн т [Балашов, 2021] или 14,3 кг на человека<sup>1</sup>. При этом Минсельхоз предлагает увеличить к 2024 г. российский экспорт рыбной продукции в два раза [Балашов, 2021].

В 2021 г. Китай резко ограничил экспорт рыбы (минтая) из России, что чуть не сорвало путину [Зуенко, 2021]. В результате активного поиска рынка сбыта в два раза вырос объем поставок рыбной продукции в Республику Корея, на 70% — в Японию. Увеличились, хотя и не так значительно, поставки на рынки европейских стран. Растут отгрузки в африканские страны. По планам Росрыболовства в перспективе большая часть добытого минтая будет перерабатываться внутри страны, а уже потом поставляться как готовый продукт на разные рынки (и прибыль будет оставаться в российских регионах) [Станулевич, 2021]. Однако для этого надо нарастить мощности по приемке и переработке рыбы в прибрежной зоне рыбодобывающих регионов (прежде всего, на Дальнем Востоке).

Помимо недостаточно развитой инфраструктуры по переработке и хранению рыбы на берегу (включая портовые мощности), увеличению потребления рыбной продукции в России мешает ее высокая цена. В июле 2021 г. средняя цена за килограмм в категории «рыба и морепродукты» составила 313 руб. (рост на 8,9% по сравнению с июлем 2020 г.) при снижении таких показателей, как объем на одного покупателя (-3,2%), частота покупок (-2,5%) и объем на одну покупку (-0,7%) [Морозова, 2021]. В опросе, проведенном по заказу Рыбного союза и ретейлеров, около 66% респондентов отметили, что за последние два-три года цены на рыбу ощутимо выросли; 37% респондентов считают, что хорошую, качественную рыбу и рыбные продукты могут позволить себе только обеспеченные люди; 75% респондентов стали есть рыбу реже из-за ее высокой стоимости [Башкатова, 2021].

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Таким образом, при учете объема экспорта, расчетная величина потребления населением России рыбной продукции приближается к данным выборочных наблюдений за рационом питания и экспертным оценкам. Поэтому можно констатировать, что именно эти цифры отражают реальную ситуацию в стране.

По мнению Росрыболовства, основные «накрутки» цены на рыбную продукцию происходят у посреднических торговых структур. Так, отпускная цена на охотоморский минтай на Дальнем Востоке в 2021 г. составляла 70 руб., а розничные цены в Москве — в среднем 150 руб. (при этом налог на вылов водных биоресурсов в розничной цене занимает менее 0,5%). Большое влияние на ценообразование оказывают рыночные факторы, поэтому в ведомстве считают необходимыми ряд специальных мер господдержки. И некоторые из них уже начинают действовать. Например, вводится субсидирование перевозок продукции из минтая по железной дороге с Дальнего Востока в центральную часть страны [Станулевич, 2021].

Следует отметить, что рост внутренних цен на рыбную продукцию в России происходит на фоне снижения мировых цен на нее<sup>1</sup>. В 2019 г. цены на рыбную продукцию в среднем уменьшились на 3% по сравнению с 2018 г. из-за расширения более дешевого производства искусственно выращиваемых видов (таких как креветка, лосось, пангасиус и тиляпия) и консервированного тунца, а также вследствие более медленного роста спроса по сравнению с предложением [Состояние мирового рыболовства ..., 2020, с. 83]. Согласно Индексу цен на рыбу ФАО, международные цены на рыбу в 2020 г. были в среднем на 7% ниже по сравнению с 2019 г. [ОЕСD-FAO Agricultural ..., 2021, р. 191].

При этом Россия продает рыбу дешевле, чем покупает. В 2020 г., согласно данным Федеральной таможенной службы, средняя оптовая цена российской продукции код 0303 «рыба мороженая», отправляемой на экспорт (86% объемов рыбного экспорта России), составляла 1464,3 долл./т, или 110 руб./кг по текущему курсу. В то же самое время средняя оптовая цена за тонну наиболее массового вида заграничной продукции «рыба мороженая» (290,9 тыс. т — почти 50% ежегодного объема поставок импортных рыбопродуктов для внутреннего рынка России) составляла 2414,9 долл./т, или 180 руб./кг. Годом ранее средние оптовые цены на экспортную продукцию «рыба мороженая» были выше (1668 долл./т), а на импортную — ниже (2333 долл./т) [Балашов, 2021].

Парадоксы поставок рыбной продукции на рынок и рост внутренних цен на нее сопровождаются снижением спроса на эти товары в России уже по причине их низкого качества: 67% респондентов упомянутого выше опроса согласны, что качество рыбной продукции на прилавках слишком низкое, а около 56% говорят, что сейчас сложно найти хорошую рыбу [Башкатова, 2021]. В магазинах часто продается перемороженная рыба в непривлекательной упаковке. Кроме того, в России мало продают готовой

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>В период 2014—2016 гг. при колебании цен, главным образом на ряд интенсивно продаваемых видов, выращиваемых в секторе аквакультуры, общие цены на рыбу росли вследствие ограниченного повышения предложения со стороны промышленного рыболовства и сохраняющегося высоким уровня спроса на эту продукцию в мире [Состояние мирового рыболовства ..., 2020, с. 83].

рыбной продукции, а молодое поколение не хочет чистить, потрошить и готовить рыбу дома [Карабут, 2022].

В потреблении рыбной продукции в стране в целом видны поколенческие различия. Для старшего поколения рыба — привычная часть повседневного стола. В то же время для молодежи (которая чаще потребляет азиатские блюда — суши, поке и т.д.) это нетипичный продукт. Молодежь чаще практически полностью исключает рыбу из своего рациона (15% из участвовавших в опросе), объясняя это неприятным вкусом (54% тех, кто практически не потребляет рыбу), отсутствием у них навыков разделки (27) и отсутствием выбора (15%) [Как увеличить потребление ..., 2021].

Структура потребления рыбной продукции и повидового вылова в России (табл. 3) также не совпадают. Например, молодежь в возрасте 18–24 лет предпочитает сельдь (28% опрошенных), скумбрию (27%), горбушу (26) и семгу (21), а также минтай (21%) [Потребление рыбы и рыбной продукции ..., 2019]. В результате, часть выловленной рыбы (минтай, килька и т.д.) оказывается невостребованной на внутреннем рынке (избыточной), а популярные у потребителей сорта остаются дефицитными.

Как поясняют эксперты, у каждого участника отрасли свои проблемы: у потребителя – высокая стоимость продукции; у ретейлеров – сложность продаж и слабая проактивность поставщиков и производителей; у переработчиков – низкие инвестиции в развитие внутреннего рынка и отсутствие четкого регулирования; у рыбаков – отсутствие современной инфраструктуры и нестабильность рубля. Индустрия попала в «замкнутый круг»: люди покупают мало рыбы из-за высокой стоимости, низкого качества и узкого ассортимента, а производители не инвестируют в новые форматы – им интереснее экспорт [Башкатова, 2021]. Поэтому в России рост величины вылова приводит к увеличению объема поставок на экспорт, а не уровня потребления рыбной продукции населением. И разорвать этот «порочный круг» можно только за счет развития рыбопереработки – как по количественным, так и по качественным показателям. И на внутренний рынок, и на экспорт должна поступать рыбная продукция с высокой добавленной стоимостью, т.е. переработанная и готовая к потреблению.

По мнению экспертов, должна быть также разработана специальная программа, включающая: а) повышение осведомленности населения о пользе рыбы, критериях ее качества (степень солености, разница в замороженной продукции, особенности приготовления и др.) и потребительских свойствах недооцененных видов (например, минтая); б) долгосрочные совместные маркетинговые и коммуникационные кампании; в) разработку широкого ассортимента полуфабрикатных изделий, которые будут отвечать правилам здорового образа жизни. В рамках этой программы следует объединить усилия представителей ретейла, государства и даже медицинских работников [Как увеличить потребление ..., 2021].

#### Заключение

Насущной проблемой российского морского рыболовства специалисты считают необходимость вовремя реагировать на происходящие климатические изменения и связанные с этим флуктуации численности и ареалов традиционных промысловых объектов. Другими угрозами является ННН-промысел и нечувствительность рынка к сомнительному происхождению рыбопродукции. При этом перед разными видами промысла встают разные тактические задачи. Например, наиболее амбициозной задачей для всех видов тралового промысла, но особенно для промысла минтая, считают разработку и внедрение системы прямого взвешивания уловов, в том числе инструментальное определение массы уловов в автоматическом режиме. Эта система позволит повысить эффективность использования водных биологических ресурсов. В качестве других важных задач называют создание института независимых наблюдателей, снижение рисков брошенных, утерянных орудий лова и рыболовного мусора, а также углеродного следа от рыболовства [Башкатова, 2021].

Государство неоднократно предпринимало шаги по поддержке и стимулированию рыболовства и рыборазведения в стране. В 2014 г. постановлением Правительства РФ № 314 от 15.04.2014 была утверждена Государственная программа «Развитие рыбохозяйственного комплекса». В 2019 г. была принята «Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса РФ на период до 2030 года». В рамках этой стратегии предполагалось расширение производства рыбной продукции глубокой переработки, увеличение масштабов обслуживания отечественных судов и объемов грузообработки выловленных биоресурсов в российских портах. В 2020 г. постановлением Правительства РФ № 394 от 31.03.2020 в нее были внесены существенные изменения, направленные на развитие импортозамещающих подотраслей и достижение продовольственной независимости страны, обеспечение ее населения высококачественной и доступной отечественной рыбной продукцией в параметрах, заданных Доктриной продовольственной безопасности РФ (Указ Президента РФ № 20 от 21.02.2020) [Постановление Правительства ..., 2020].

Прилагаемым усилиям по развитию морского рыболовства в России сильно мешает непрозрачность отрасли, которая снижает как ее привлекательность для инвесторов, так и эффективность государственного регулирования. Кроме того, не найден оптимальный баланс между поставками рыбы и морепродуктов на внутренний рынок и на экспорт.

Долговременная стратегия развития отечественного рыбохозяйственного комплекса должна строиться с учетом глобальных тенденций. Одна из них — увеличение потребления морепродуктов и рыбы (особенно, готовой), которая начинает активно конкурировать за потребителя со свининой и куриным мясом, хотя полное замещение рыбной продукцией мяса представляется нереальным и нецелесообразным даже с позиций здоро-

вого образа жизни. При этом возможно расширение набора съедобных для людей морских биоресурсов и появление новых продуктов питания. Например, Всемирный банк считает, что 10% продуктов питания в мире может быть получено из морских водорослей [Концепция «синей экономики» ..., 2021, с. 7, 8].

Другим мировым трендом является переход от «добычи» морских биоресурсов к их выращиванию. Однако если не заниматься продвижением рыбы, потребление будет смещаться туда, где находятся маркетинговые бюджеты: к фастфуду и быстрым углеводам, что не лучшим образом отражается на здоровье людей [Мировые тренды ..., 2021].

Достижение «потолка» возможного изъятия рыбы и морепродуктов на значительной части Мирового океана предопределяет распространение аквакультуры и марикультуры, продукция которых к тому же дешевле.

В глобальном масштабе товарное рыбоводство уже опережает вылов дикой рыбы. В условиях России оно дает шанс выровнять потребление рыбной продукции по регионам. Однако, при всех плюсах рыбоводных хозяйств, существуют риски для развития этой отрасли в стране. К их числу относится зависимость целых направлений отечественной аквакультуры от импортного посадочного материала и вакцин, недостаточный уровень ветеринарного обслуживания и нехватка ветеринаров, специализирующихся на болезнях рыб [Мировые тренды ..., 2021].

В России отношение потребителей к продукции аквакультуры пока неоднозначно, что наглядно демонстрирует пример тилапии, поставляемой из Китая, где ее преимущественно и разводят. С одной стороны, она привлекает покупателей демократичной ценой и высоким содержанием белка. С другой стороны, будучи неприхотливой, тилапия питается не только водорослями, но и пищевыми отходами, что создает ей не лучшую репутацию. Хотя экспертиза, проведенная «Росконтролем» в 2018 г., не обнаружила антибиотики и паразитов, опасных для здоровья человека, ни в одном из исследованных образцов филе тилапии. Основные замечания были связаны со слишком большим количеством льда (ледяной глазури) и повышенным по сравнению со справочным значением содержанием жира [Какие мифы ..., 2018].

Считается, что развитие аквакультуры позволяет ограничить вылов рыбы, а также снизить загрязнение морей и океанов. Однако у экологов есть претензии и к этому виду деятельности. «Для прикорма рыбы на рыбоводных фермах необходима выловленная, высушенная и измельченная рыба. Чтобы вырастить один килограмм лосося в рыбоводном хозяйстве, ему необходимо скормить 2,5 кг выловленной рыбы». Кроме того, на многих фермах рыбу кормят автоматически, и остатки корма загрязняют окружающую водную среду. «Подсчитано, что лососевая ферма мощностью 1 тыс. т — небольшая по нынешним отраслевым стандартам, загрязняет воду так же сильно, как город с населением 20 тыс. человек» [Последний улов ..., 2021].

ФАО разработаны рекомендации для устойчивой аквакультуры. Одновременно все больше внимания уделяется экологическим проблемам и воздействию рыболовства на окружающую среду. В марте 2022 г. в Нью-Йорке должна состояться (по данным на момент написания статьи) Четвертая сессия Межправительственной конференции (под эгидой ООН) по морскому биоразнообразию за пределами национальной юрисдикции (BBNJ IGC4), «на которой планируют утвердить глобальное соглашение по сохранению морей и океанов. Этот документ обсуждают уже несколько лет, но финальное заседание дважды откладывали из-за пандемии. В соглашении будет прописан юридический механизм создания охраняемых природных территорий в международных водах Мирового океана, которого не было до сих пор». По мнению Гринпис, создание глобальной сети охраняемых районов на 30% акватории Мирового океана к 2030 г. поможет сбалансировать экосистему Земли и спасти морские биоценозы от разрушения. Россия сегодня является одним из лидеров в работе по приданию ценным участкам акватории морей и океанов охранного статуса [Поддержите сохранение ..., 2022], особенно в районе Арктики.

Конечно, что-то таким образом можно спасти или, по крайней мере, замедлить негативные процессы. Однако эффективность охраняемых водных территорий в условиях гораздо большей подвижности гидробионтов и проницаемости водной среды по сравнению с сушей представляется не очень высокой. Полностью же отказаться от деятельности в Мировом океане человечество не может.

Нельзя не согласиться с тем, что «единого и быстрого решения проблемы вымирания рыбы и уничтожения океанической экосистемы не существует — многие регионы напрямую зависят от дохода с продажи выловленной рыбы» [Последний улов ..., 2021]. Помимо мониторинга состояния водных биоресурсов и жесткого контроля за их добычей, не меньшего внимания требует рационализация потребления рыбной продукции и сокращение величины потерь на всех этапах ее движения «от моря до стола». Необходимо активное внедрение принципов «устойчивого» («синего») развития как в производство, так и в потребление рыбной продукции.

#### Список литературы

- 1. Аквакультура // Википедия. 2022. 09.01. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Аква-культура#:~:text=Аквакультура%20−%20разведение%20и%20выращивание,заводах%20 в%20цистернах%20или%20загонах (дата обращения: 09.02.2022).
- 2. Балашов В. Рыбный стол от правительства России // ИА Regnum. 2021. 08.03. URL: https://regnum.ru/news/3209128.html (дата обращения: 08.02.2022).

- 3. Башкатова А. Потребление рыбы в РФ за последние годы сократилось почти на четверть // Независимая газета. 2021. 27.07. URL: https://www.ng.ru/economics/2021-07-27/1 8209 fish.html (дата обращения: 08.02.2022).
- 4. Гигантский траулер сбросил 100 000 мертвых рыб у берегов Франции // Аргументы недели. Общество. Природа. 2022. 06.02. URL: https://argumenti.ru/society/nature/2022/02/758394 (дата обращения: 08.02.2022).
- 5. Декларация КРК об устойчивости рыболовства и аквакультуры 2021 года // FAO. Рим, 2021. 10 р. URL: https://www.fao.org/3/cb3767ru/cb3767ru.pdf (дата обращения: 08.02.2022).
- Добыча (вылов) водных биологических ресурсов российскими пользователями в отчетном году по сравнению с предыдущим годом // Росрыболовство. 2022. 31.01. URL: https://fish.gov.ru/wp-content/uploads/2022/02/diagrammy\_osvoenie\_kvot\_31\_01\_2022.pdf (дата обращения: 18.02.2022).
- 7. Ежеквартальный отчет о мировых рынках морепродуктов. Январь-сентябрь. Статистика за 2020 г. // Fishretail. 2021. 09.08. URL: https://fishretail.ru/news/egekvartalniy-otchet-o-mirovih-rinkah-moreproduktov-424223 (дата обращения: 17.02.2022).
- Зуенко И. Почему КНР прекратили принимать российскую рыбу и сою // Профиль. 2021. – 14.01. – URL: https://profile.ru/economy/pochemu-knr-prekratila-prinimat-rossijskuyu-rybu-i-soyu-586867/ (дата обращения: 08.02.2022).
- 9. Кажерскене Ю. «Маргилис» превратился в ужас зеленых Австралии // Meridianas. 2013. № 2. URL: http://www.meridian.lt/margiris-virto-australijos-zaliuju-siaubu/?lang=ru (дата обращения: 09.02.2022).
- 10. Какие мифы о тилапии подтвердила экспертиза? // Росконтроль. Продукты. 2018. 22.10. URL: https://roscontrol.com/journal/tests/tilapiya-vo-ldu-i-s-ilistim-privkusom/ (дата обращения: 08.02.2022).
- 11. Как увеличить потребление рыбы в России // Лаборатория ритейла. 2021. Вып. 9. URL: https://pltf.ru/wp-content/uploads/2021/07/kak-uvelichit-potreblenie-ryby-v-rossii.pdf (дата обращения: 10.02.2022).
- 12. Карабут Т. В России стали есть меньше рыбы // Российская газета. Федеральный выпуск. Экономика. 2022. 16.01. URL: https://rg.ru/2022/01/16/reg-dfo/v-rossii-stali-est-menshe-ryby.html (дата обращения: 08.02.2022).
- 13. Комментарии экспертов к Кодексу ведения ответственного рыболовства / под. ред. K.A. Згуровского; WWF России. – 2013. – 192 с. – URL: https://wwf.ru/upload/iblock/e59/kodex\_fish\_web.pdf (дата обращения: 17.02.2022).
- 14. Концепция «синей экономики». Обзор международных практик устойчивого управления / Минэкономразвития РФ. Департамент многостороннего экономического сотрудничества. Москва, 2021. 17 с. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/4f3bdf9df55157624f13ff2440275880/130821.pdf (дата обращения: 07.02.2022).
- 15. Мировые тренды аквакультуры не обошли Россию // Fishnews. 2021. 14.09. URL: https://fishnews.ru/news/42686 (дата обращения: 09.02.2022).
- 16. Мировое потребление рыбы увеличится до 21,2 кг на человека к 2030 году ФАО // Федеральное агентство по рыболовству. Объединенная пресс-служба. Новости. 2021. 09.07. URL: https://fish.gov.ru/news/2021/07/09/mirovoe-potreblenie-ryby-uvelichilos-do-212-kg-na-cheloveka-k-2030-godu-fao/ (дата обращения: 09.02.2022).

#### М.А. Положихина. Перспективы морского рыболовства и аквакультуры в контексте синей экономики

- 17. Михайлов А. Рыбаки попросили продлить предельные сроки строительства новых судов // Российская газета Экономика Северо-Запада. 2022. 15.02. URL: https://rg.ru/2022/02/15/reg-szfo/rybaki-poprosili-prodlit-predelnye-sroki-stroitelstva-novyh-sudov.html (дата обращения: 19.02.2022).
- 18. Морозова Я. Рыба и морепродукты: точки роста и идеи развития категории // Retail.ru. Статьи. 2021. 22.10. URL: https://www.retail.ru/articles/ryba-i-moreprodukty-tochki-rosta-i-idei-razvitiya-kategorii/ (дата обращения: 16.02.2022).
- 19. Объем производства аквакультуры в России вырос на 8,5% до 357 тыс. т // Федеральное агентство по рыболовству. Объединенная пресс-служба. 2022. 08.02. URL: https://fish.gov.ru/news/2022/02/09/obem-proizvodstva-akvakultury-v-rossii-vyros-na-85-do-357-tys-tonn/ (дата обращения: 09.02.2022).
- 20. ООН провозгласила 2022 год Международным годом кустарного рыболовства и аквакультуры // ООН. Новости. – 2022. – 08.01. – URL: https://news.un.org/ru/story/ 2022/01/1416472 (дата обращения: 09.02.2022).
- 21. Петровский А. Как построить новый рыболовецкий флот // РБК+. Решения. 2020. 21.09. URL: https://plus.rbc.ru/news/5f6478a87a8aa9450390f8b7 (дата обращения: 19.02.2022).
- 22. Поддержите сохранение Мирового океана // Greenpeace. Новости. 2022. 01.02. URL: https://greenpeace.ru/news/2022/02/01/podderzhite-sohranenie-mirovogo-okeana/ (дата обращения: 05.03.2022).
- 23. Последний улов. Почему в океанах скоро не останется рыбы // Экосфера. 2021. 18.05. URL: https://ecosphere.press/2021/05/18/poslednij-ulov-pochemu-v-okeanah-skoro-ne-ostanetsya-ryby/ (дата обращения: 09.02.2022).
- 24. Постановление Правительства РФ от 30.03.2020 № 394 «О внесении изменений в государственную программу РФ «Развитие рыбохозяйственного комплекса» // Официальный интернет-портал правовой информации. 2020. 07.04. URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004070035#:~:text=Постановление%20Правительства %20Российской%20Федерации%20от,рыбохозяйственного%20комплекса".%20Дата%20 опубликования%3А%2007.04.2020 (дата обращения: 19.02.2022).
- 25. Потребление рыбы и рыбной продукции в России среди молодежи 18–24 лет // ВАРПЭ. 2019. URL: https://en.ppt-online.org/616786 / (дата обращения: 10.02.2022).
- 26. Распоряжение Правительства РФ от 26.11.2019 № 2798-р «О Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса РФ на период до 2030 года» // Правительство России. — 2019. — 27.11. — URL: http://government.ru/docs/38448/ (дата обращения: 17.02.2022).
- 27. Сведения об улове рыбы и добыче других видов биоресурсов за январь-декабрь 2020 г. / Федеральное агентство по рыболовству. 2021. 130 с. URL: https://fish.gov.ru/wp-content/uploads/documents/otraslevaya\_deyatelnost/ekonomika\_otrasli/statistika\_analitika/2021/f407-01-12\_2020.pdf (дата обращения: 07.02.2022).
- 28. Сведения об улове рыбы и добыче других видов биоресурсов за январь-декабрь 2019 г. / Федеральное агентство по рыболовству. 2020. 125 с. URL: https://fish.gov.ru/wp-content/uploads/documents/otraslevaya\_deyatelnost/ekonomika\_otrasli/statistika\_analitika/2020/f407-01-12 2019.pdf (дата обращения: 07.02.2022).
- 29. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры 2020. Меры по повышению устойчивости / FAO. Рим, 2020. 205 с.

- 30. Станулевич В. Глава Роскомрыболовства: накрутки на цену рыбы делают перекупщики, а не рыбаки // ИА Regnum. Новости. Общество. 2021. 01.10 URL: https://regnum.ru/news/society/3387133.html (дата обращения: 07.02.2022).
- 31. Competition to find solutions to reduce overfishing in coastal fisheries // FAO. 2022. 20.01. URL: https://www.fao.org/in-action/coastal-fisheries-initiative/news/detail/ru/c/ 1469696/ (дата обращения: 07.02.2022).
- 32. Food Outlook Biannual Report on Global Food Markets / FAO. Rome, 2021. URL: https://www.fao.org/3/cb7491en/cb7491en.pdf (дата обращения: 07.02.2022).
- 33. OECD-FAO Agricultural Outlook 2021–2030 / OECD. Paris, 2021. 337 p. URL: https://www.fao.org/3/cb5332en/cb5332en.pdf (дата обращения: 17.02.2022).
- 34. The potential of the Blue economy: Increasing long-term benefits of the sustainable use of marine resources for small island developing states and coastal least developed countries / World Bank and UN Department of Economic and Social Affairs. Washington, 2017. 36 p.
- 35. The sunken billions revisited: Progress and challenges in global marine fisheries // Environment and Sustainable Development series / World Bank. Washington, 2017. 99 p.

Статья получена: 12.03.2022 Одобрена к публикации: 18.04.2022