

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT

Арктика и Север. 2025. № 60. С. 5–25.

Научная статья

УДК [338.2:639.2](98)(045)

DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2025.60.5>

### Инновации в рыболовстве Западной Арктики

**Васильев Анатолий Михайлович**<sup>1✉</sup>, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник

<sup>1</sup> Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина — обособленное подразделение ФГБУН Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской Академии наук» (ИЭП КНЦ РАН), ул. Ферсмана, 24а, Апатиты, Россия

<sup>1</sup> [vasiliev@pgi.ru](mailto:vasiliev@pgi.ru) ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8626-9980>

**Аннотация.** Цель статьи — обоснование возможности повышения эффективности рыболовства и добычи краба в Западной Арктике за счёт инноваций. Актуальность связана со снижением эффективности промысла в связи с объявленными США и странами ЕЭС санкциями по отношению к рыболовству и другими факторами увеличения затрат и снижения стоимости продукции. Выполнен анализ отдельных показателей экономической эффективности рыболовства в Мурманской области в 2021 г. по сравнению с 2013 г., считающимся последним периодом этапа развития рыболовства в соответствии с классическим циклом жизни бизнеса. Показано, что основное влияние на снижение эффективности добычи крабов и рыболовства в целом оказала потеря рынка крабов в США и Европейских странах, а также необходимость переориентации продаж на страны АТР. В результате этого импортные цены на краба в Китае, Корею и Японию стали значительно ниже, чем в США (40 \$/кг) и в странах ЕЭС. Было выявлено, что цены на живого краба в Китае почти в 3 раза выше цен на мороженого; была разработана инновационная система доставки его в Китай в живом виде. Показано, что основным инновационным фактором в повышении эффективности в рыболовстве является новый флот. Использование новых судов при добыче крабов обеспечит рост промыслового результата на 20–50%, в рыболовстве должны примерно в 2 раза повыситься производительность труда и снизиться затраты. Сделаны предложения о возможном увеличении эффективности промысла за счёт других инновационных факторов: внедрения новой системы учёта уловов, совершенствования логистики, выпуска новой продукции, цифровизации, развития внутреннего рынка за счёт совершенствования ценообразования и конкуренции и др. В 2024 г. цены на живого краба в Китае в отдельные периоды достигают их досанкционного уровня в США — 40 \$/кг.

**Ключевые слова:** *Западная Арктика, рыбная отрасль, рыболовство, добыча крабов, санкции, инновации*

### Innovations in Western Arctic Fisheries

**Anatoliy M. Vasilyev**<sup>1✉</sup>, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Researcher

<sup>1</sup> Luzin Institute for Economic Studies — Subdivision of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences”, ul. Fersmana, 24a, Apatity, Russia

\* © Васильев А.М., 2025

Для цитирования: Васильев А.М. Инновации в рыболовстве Западной Арктики // Арктика и Север. 2025. № 60. С. 5–25. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2025.60.5>

For citation: Vasilyev A.M. Innovations in Western Arctic Fisheries. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2025, no. 60, pp. 5–25. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2025.60.5>



Статья опубликована в открытом доступе и распространяется на условиях лицензии [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

<sup>1</sup>vasiliev@pgi.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8626-9980>

**Abstract.** The purpose of this article is to substantiate the possibility of increasing the efficiency of fishing and crab harvesting in the Western Arctic through innovation. The relevance of this issue is related to the decline in fishing efficiency due to sanctions imposed by the United States and the European Economic Community on fishing, as well as other factors that increase costs and reduce product value. An analysis of selected indicators of the economic efficiency of fishing in the Murmansk Oblast in 2021 was carried out in comparison with 2013, which is considered the last period of the development stage of fishing in accordance with the classic business life cycle. It was shown that the main impact on the decline in the efficiency of crab fishing and fishing in general was the loss of the crab market in the United States and European countries, as well as the need to reorient sales to the Asia-Pacific region. As a result, import prices for crab in China, Korea and Japan became significantly lower than in the United States (\$40/kg) and in the EEU countries. It was found that prices for live crab in China are almost 3 times higher than for frozen crab, and an innovative system for delivering it to China alive was developed. It was shown that the main innovative factor in increasing efficiency in fishing is the new fleet. The use of new vessels for crab fishing will ensure a 20–50% increase in fishing results, while labor productivity in fishing should increase by about 2 times, and costs should decrease. Proposals have been made to potentially increase fishing efficiency through other innovative factors: introduction of a new catch accounting system, improved logistics, release of new products, digitalization, development of the domestic market through improved pricing and competition, etc. In 2024, prices for live crab in China reached their pre-sanction level in the United States — \$40/kg.

**Keywords:** *Western Arctic, fishing industry, fisheries, crab fishing, sanctions, innovations*

### **Введение**

Российское морское промышленное рыболовство по освоению водных биологических ресурсов (ВБР) Арктики осуществляется в западной её части в Баренцевом, Белом и Карском морях, а также в прилегающих водах Норвежского и Гренландского морей.

Основным промысловым объектом, который предопределяет общий объём вылова рыбаков Мурманской, Архангельской областей и Карельской республики, является треска. Вылов трески в значительной мере предопределяет и экономические показатели промысла в Арктике.

Для представителей семейства тресковых характерной особенностью является высокая волатильность поколений. Промысловый запас и вылов трески существенно изменились в последние 75 лет. Оценка запасов трески производится учёными-биологами России и Норвегии. По их данным, промысловые и нерестовые запасы трески достигли пиковых значений в 2013–2014 гг., а затем стали снижаться. В настоящее время промысловый потенциал этих поколений пости полностью исчерпан, поэтому в ближайшие 2–3 года ожидается его снижение. После вступления в нерестовую часть популяции многочисленных поколений 2011 и 2014 гг. рождения не исключён рост биомассы трески [1, Булатов О.А. и др., с. 39].

Важными промысловыми объектами, которые в значительной мере влияют на доходы рыбаков и другие показатели их деятельности, являются крабы: камчатский, краб-стригун

опилию. Их общий допустимый улов (ОДУ) в 2024 г. составляет 29 584 т, в том числе добыча в Карском море — 996 т.<sup>1</sup>

Кроме крабов в Карском море, по данным ПИНРО, возможен вылов наваги — ~ 400 т, чёшко-печорской сельди — ~ 500 т., полярной камбалы — ~ 10 т, азиатской корюшки — ~ 5 т.

Общий допустимый улов в Белом море: сельдь Белого моря — ~ 12,0 т, сельдь-чёшко-печорская — ~ 2,2 т, навага — ~ 2 500 т; азиатская корюшка — ~ 100 т, камбалы — ~ 50 т, треска — ~ 100 т, ламинария — ~ 59 т, фукоиды — ~ 14 т [2, с. 37].

В настоящее время около 72,0% промысловых запасов Западной Арктики осваивается судами организаций Мурманской области, и по результатам исследования развития рыбного хозяйства этого региона, по нашему мнению, можно делать обоснованные выводы об уровне развития промышленно-промысловой деятельности в Арктике, в том числе о степени инновационности развития.

### **Развитие Арктического рыболовства на этапе роста**

Рыболовство России, в том числе в Мурманской области, в результате принятия Государственной Думой в 2008 г. законов о возможности перехода на уплату единого сельскохозяйственного налога (ЕСХН) и снижения сборов за пользование биоресурсами на 85% начало улучшать результаты своей деятельности. Этот процесс, который продолжался до 2014 г., можно назвать *этапом роста*. В результате этого большинство экономических и финансовых показателей развития рыболовства Мурманской области, составляющего 87,2% в экономическом обороте рыбного хозяйства, в 2013 г. значительно улучшились (табл. 1). Например, рентабельность проданных товаров составляла 37,0%, что следует считать наиболее высокой величиной по сравнению с результатами в других странах, осуществляющих рыболовство в Северной Атлантике. Так, в норвежском рыболовстве, считающемся лучшим в мире, оперативная рентабельность по группе судов, ведущих промысел трески и других донных рыб, в 2013 г. составляла лишь 18%. При этом операционная маржа (отношение операционной прибыли к доходу), которая в процентном отношении указывает количество выручки, остающейся у компании или судна после учёта себестоимости товара и других сопутствующих расходов, составляла 15,2%<sup>2</sup>. Похожий показатель — отношение сальдированного результата к обороту в рыболовстве Мурманской области в 2013 г. — составлял 21,2% [3, Василев А.М. и др., с. 14].

<sup>1</sup> Приказ Федерального агентства по рыболовству от 4 декабря 2023 г. N 680 «О распределении общих допустимых уловов водных биологических ресурсов Северного рыбохозяйственного бассейна, а также квот добычи (вылова) водных биологических ресурсов, предоставленных Российской Федерации в районах действия международных договоров Российской Федерации в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов, применительно к видам квот их добычи (вылова) на 2024 год». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408039867/?ysclid=m3mxpc9p6d233429571#review> (дата обращения: 14.11.2024).

<sup>2</sup> Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten 2017 / Profitability survey on the Norwegian fishing fleet 2017. Statistikkavdelingen. Bergen. 2019. Pp. 10-13. URL: <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Tall-og-analyse/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskeflaaten> (дата обращения: 03.09.2024).

Таблица 1

Производственные и экономические показатели рыболовства Мурманской области<sup>3</sup>

| Показатели                                                                                 | 2013  | 2014  | 2015  | 2017   | 2020   | 2021   | 2022     | 2023     | Отноше-<br>ние 2023 к<br>2013<br>(%, раз) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|----------|----------|-------------------------------------------|
| Общий вылов, тыс. т                                                                        | 691   | 574   | 681   | 689    | 574    | 622    | 576      | 475      | 68,7                                      |
| Производство про-<br>дукции, тыс. т                                                        | 592,4 | 573,3 | 576,5 | 579,7  | 490,3  | 549,2  | 516,0    | 492,3    | 83,1                                      |
| Оборот, млн руб.                                                                           | 33079 | 48844 | 68192 | 73614  | 91688  | 127634 | 97537    | 113517   | в 3,43 раза                               |
| Вывоз продукции в<br>другие субъекты РФ,<br>тыс. т                                         | 190,0 | н/д   | н/д   | 88,9   | 96,8   | 90,8   | н/д      | н/д      | 47,8                                      |
| Экспорт рыбной<br>продукции, тыс. т                                                        | 304,2 | 324,7 | 313,8 | 352,7  | 272,6  | 319,1  | Не публ. | Не публ. | 104,9                                     |
| Экспорт продукции,<br>млн долл.                                                            | 627,7 | 882,7 | 850,0 | 1060   | 1099   | 1698   | ---      | ---      | в 2,7 раза                                |
| Экспорт продукции,<br>млн руб.                                                             | 19992 | 57022 | 56780 | 67329  | 79026  | 125067 | ---      | ---      | в 6,25 раза                               |
| Сальдированный<br>результат, млн руб.                                                      | 7017  | 8022  | 25532 | 36191* | 54935* | 86577* | 45074*   | 25546*   | в 3,64 раза                               |
| Рентабельность про-<br>данных товаров, %                                                   | 37,0  | 44,9  | 67,3  | 69,5   | 81,5   | 116,0  | 59,0     | 47,8     | + 10,8                                    |
| Затраты на 1 рубль<br>продукции, коп.                                                      | 71,3  | 68,1  | 58,6  | 55,2   | 50,6   | 42,8   | н/д      | н/д      | 60,0                                      |
| Средние потреби-<br>тельские цены на<br>конец года, руб./кг<br>- рыба мороженая<br>неразд. | 65,7  | 84,8  | 105,0 | 125,5  | 153,5  | 175,6  | 210,7    | 216,8    | в 3,3 раза                                |
| - рыба мороженая<br>разд. (кроме лососё-<br>вых)                                           | 147,3 | 169,7 | 221,7 | 253,6  | 319,5  | 318,3  | 361,8    | 392,0    | в 2,66 раза                               |
| - сельдь солёная                                                                           | 123,0 | 154,7 | 230,3 | 244,5  | 229,8  | 265,1  | 345,1    | 360,5    | в 2,93 раза                               |
| - филе                                                                                     | 177,2 | 218,7 | 325,9 | 364,5  | 479,5  | 500,2  | 611,1    | 688,3    | в 3,88 раза                               |
| Вылов на 1-го рабо-<br>тающего в рыболов-<br>стве, т                                       | 120,5 | 125,4 | 130,7 | 135,3  | 108,6  | 113,9  | 101,1    | 86,4     | 94,5                                      |
| Покупательная спо-<br>собность населения<br>МО, кг/в месяц<br>- рыба мороженая<br>неразд.  | 485,6 | 398,4 | 350,0 | 312,9  | 303,7  | 291,4  | 311,9    | 338,2    | -30,3                                     |
| - рыба мороженая<br>разделанная                                                            | 216,6 | 199,1 | 165,7 | 153,2  | 146,0  | 160,7  | 181,6    | 187,0    | -13,7                                     |

\* — показатель в рыболовстве и рыбоводстве

### Развитие арктического рыболовства на этапе зрелости

Периодом больших перемен в функционировании рыболовства и других подотраслей рыбного хозяйства России, в том числе Северного бассейна, следует считать 2014 г. Он связан со снижением курса рубля по отношению к доллару США с 31,85 руб. в 2013 г. до 38,47 руб. и 61,0 руб. в 2014–2015 гг. и ещё большим снижением до 73,66 руб. в 2021 г., а также с

<sup>3</sup> Источник: составлено автором.

увеличением цен на экспортируемые виды рыбной продукции и хорошим состоянием сырьевой базы промысла. В результате влияния перечисленных факторов каждая тонна улова рыбаков Мурманской области генерировала увеличенный сальдированный результат: в 2013 г. — 10 082,2 руб., в 2014 г. — 11 955,2 руб., в 2015 — 37 492,4 руб. В последующем он также увеличивался и в 2020 г. составил 95 705 руб. и 2021 г. 139 142 руб. Стоимость 1 т экспортной продукции в 2014 г., по сравнению с 2013 г., также увеличилась на 34,8% (с 2 063,0 долл. США до 2 781,5 долл. США) и имела повышательную динамику. В рублёвом исчислении рост удельной стоимости экспорта наблюдался в ещё больших размерах — на 67,2% (с 65 719,9 руб. до 175 614,4 руб.) Доля уловов, направляемая на экспорт, с 57,8% возросла до 74,1%, в том числе по треске — с 71,8% до 91,2%, по пикше — с 47,0% до 96,8%<sup>4</sup>. В какой мере изменились экономические и финансовые показатели деятельности рыболовства Мурманской области в 2014–2021 гг. по сравнению с 2013 г. — показано в табл. 1.

Основными индикаторами, которые в меру своей объективности характеризуют рыболовство с точки зрения его производственных успехов и социально-экономического влияния на общество, по нашему мнению, являются показатели оборота, сальдированного финансового результата и объём потребляемой рыбной продукции, обусловленный ценами на рыбную продукцию и покупательной способностью населения. Анализ этих показателей, представленных в табл. 1, показывает, что оборот в рыболовстве в 2021 г., по сравнению с 2013 г., увеличился в 3,86 раза. Поскольку объём произведённой продукции в 2021 г., в сравнении с 2013 г., уменьшился на 43,2 тыс. т (на 7,3%), весь прирост объёма оборота обусловлен увеличением стоимости единицы проданной продукции и обесценением стоимости рубля по отношению к доллару.

Основной сферой деятельности рыболовецких компаний по продаже продукции с 2014 г. стал её экспорт<sup>5,6</sup>. Продажа рыбной продукции за рубеж в 2021 г., несмотря на уменьшение, по сравнению с 2013 г., вылова и производства продукции на 69,0 тыс. т (на 10,0%) и 43,2 тыс. т (7,3%) соответственно, увеличилась в натуральном выражении на 14,9 тыс. т (4,9%). При этом оборот в 2013 г. за счёт экспорта был сформирован на 60,4% [(627,7×31,85): 33078], а в 2021 г. на 98,8% [(1697,9×73,66): 125067,5%]. «Следовательно, в 2013 г. доля оборота за счёт продаж рыбной продукции и других финансовых операций в России составляла около 39,6%, а в 2021 г. только ~1,2%. Это по всему ассортименту рыбной продукции. Особенно сильное влияние на формирование экономического оборота оказал

<sup>4</sup> Научные и прикладные основы государственной политики функционирования ресурсно-сырьевой экономики на шельфе и в прибрежной зоне российской Арктики в условиях глобализации: отчет о НИР (промежут.) / Институт экономических проблем Кольского научного центра Российской Академии наук; науч. рук. Васильев А.М.; отв. исполн.: Васильев А.М., Куранов Ю.Ф., Фадеев А.М. [и др.]. Апатиты, 2015 г. 120 с.

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> Научные и прикладные основы устойчивого развития и модернизации морехозяйственной деятельности в западной части Арктической зоны РФ: отчет о НИР (промежут.) / Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ «Кольский научный центр РАН»; науч. рук. Васильев А.М.; отв. исполн.: Васильев А.М., Вopiловский С.С., Фадеев А.М. [и др.]. Апатиты, 2021. 128 с.

экспорт донных видов рыб, так как вывоз их за рубеж составлял более 90%, а также крабов» [4, Васильев А.М., с. 52].

«Расчёты, выполненные по данным, представленным в табл. 1, показывают, что основными факторами увеличения стоимости экспорта в рублёвом исчислении в 2021 г., по сравнению с 2013 г., является снижение курса рубля по отношению к доллару США и увеличение экспортных цен. За счёт увеличения физического объёма продаж продукции за рубеж рост стоимости экспорта в 2021., по сравнению с 2013 г., составил всего 977,8 млн руб. (4,9%). Снижение курса рубля с 31,85 до 73,66 руб. за 1 долл. обусловило увеличение стоимости экспорта и Оборота на 75% (95 367 млн руб.), а увеличение стоимости 1 т рыбы в экспорте с 2 063,3 до 5 320,9 долл. США привело к росту Оборота на 20,1% (31 289,2 млн руб.)» [3, Васильев А.М. и др.].

Способствовали формированию высоких финансовых показателей и необоснованно завышенные цены на рыбную продукцию на внутреннем рынке, что подтверждает низкий уровень потребления рыбы населением.

По поводу последнего факта в адрес Минрыбхоза была направлена научная статья А.М. Васильева, Е.А. Лисуновой «Что не так с ценами в рыбном хозяйстве Российской Федерации после 2013 г.», которая была опубликована в журнале ЭКО в 2023 г. [5]. На что был получен ответ за подписью начальника Управления экономики и инвестиций А.Г. Михалевича: «Предлагаемые Вами подходы по снижению уровня оптовых и розничных цен на рыбную продукцию будут учтены в случае поступления поручения о подготовке изменений действующего законодательства в сфере деятельности рыбохозяйственного комплекса».

«Значительное увеличение оборота привело к уменьшению затрат на 1 рубль продукции в 2021 г., в сравнении с 2013 г., с 71,3 коп. до 42,8 коп (на 60,0%), а также к росту Сальдированного результата в 12,34 раза и Рентабельности проданных товаров с 37,0% до 116,0%, несмотря на увеличение затрат на топливо за названный период примерно на 50% и заработной платы — в 2,94 раза» [3, Васильев А.М. и др.].

Наряду с благоприятными условиями промысла, производства и продажи рыбной продукции в рассматриваемом периоде, Северный бассейн располагал значительным количеством относительно эффективных промысловых судов. Согласно реестру судов Северного бассейна, на 01 января 2017 г. числилось 224 судна, из них 191 ед. (85,2%) считались активно используемыми, в том числе предприятиям Мурманской области принадлежало 181 (84,5%) судно. Из них 9 ед. из 10 ед. крупных траулеров, 102 ед. среднетоннажных и 17 ед. из 25 ед. малых рыболовных судов. Из 102 средних траулеров 48 ед. (47,1%) являлись наиболее производительными, приобретёнными на вторичном рынке в западных странах <sup>7</sup>. На производство филе, считающегося одним из показателей, характеризующих уровень инновационно-

<sup>7</sup> Научные и прикладные основы государственной политики функционирования ресурсно-сырьевой экономики на шельфе и в прибрежной зоне российской Арктики в условиях глобализации: отчет о НИР (заключит.): 0234-2014-0006 / Институт экономических проблем Кольского научного центра Российской Академии наук; науч. рук. Васильев А.М.; отв. исполн.: Васильев А.М., Куранов Ю.Ф., Фадеев А.М. [и др.]. Апатиты, 2017. 123 с.



сти производства в рыбной отрасли, в Мурманской области в 2000–2014 гг. использовалось от 2,1% до 6,9% от общего объёма вылова, в то время как на Дальневосточном бассейне этот показатель с 5,3% в 2000 г. уменьшился к 2014 г. до 1,1%<sup>8</sup>. В последующий период в Мурманской области на производство филе в отдельные годы направлялось до 25% уловов трески и пикши.

Таким образом, состав основных производственных фондов, экономические и финансовые показатели развития рыболовства Мурманской области находились в рассматриваемом периоде на высоком уровне до 2021 г. Например, средний уровень рентабельности продаж рыбной продукции в 2015–2021 гг. составлял около 80%, что выше уровня, наблюдаемого в рыболовстве зарубежных стран, осуществляющих промысел в Северной Атлантике, в 3–5 раз<sup>9, 10, 11</sup>. Учёные Кузин В.И. и Харин А.Г., исследовавшие рентабельность российского рыболовства в 2015–2016 гг., составлявшую тогда около 50%, назвали её «феноменально высокой» [6, с. 653]. Этот период, в соответствии с классической теорией циклов жизни бизнеса, являлся этапом зрелости.

### ***Внедрение инноваций — веление времени***

Однако следует отметить, что факторы, обеспечившие приведённый уровень функционирования арктического рыболовства — хороший уровень запасов промысловых гидробионтов, высокие цены на рыбную продукцию, слабый рубль, большой уровень внешней торговли и государственные преференции — весьма переменчивы. Они могут измениться под влиянием нерешённых проблем: необходимости выполнения Доктрины продовольственной безопасности путём увеличения поставок рыбной продукции на внутренний рынок; уменьшения запасов промысловых гидробионтов и снижения квот вылова; влияния конъюнктуры внешнего рынка и снижения внутренних оптовых цен в целях увеличения потребления рыбной продукции и развития смежных отраслей национальной экономики; участия в глобальном разделе ресурсов открытого океана по политическим причинам.

Политический фактор проявил себя в 2022 г. и действует в настоящее время путём запрета заходов российских судов в порты стран ЕЭС и США и продажи в этих странах рыбной продукции, произведённой в России. Наибольшее негативное влияние санкции оказали на

<sup>8</sup> О развитии рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации: рабочая группа президиума Государственного совета. URL: [http://vnro.ru/files/Gossovet\\_doklad.pdf](http://vnro.ru/files/Gossovet_doklad.pdf) (дата обращения: 02.09.2024).

<sup>9</sup> Økonomiske og biologiske nøkkeltal frå dei norske fiskeria — 2020 / Economic and biological figures from Norwegian fisheries — 2020. URL: [norkkeltall-2020.pdf?sequence=1](http://norkkeltall-2020.pdf?sequence=1) (yandex.ru) (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>10</sup> Научные и прикладные основы устойчивого развития и модернизации морехозяйственной деятельности в западной части Арктической зоны РФ: отчет о НИР (промежут.) / Институт экономических проблем Кольского научного центра РАН; науч. рук. Васильев А.М.; отв. исполн.: Васильев А.М., Куранов Ю.Ф., Фадеев А.М. [и др.]. Апатиты, 2018. 115 с.

<sup>11</sup> Научные и прикладные основы устойчивого развития и модернизации морехозяйственной деятельности в западной части арктической зоны Российской Федерации: отчет о НИР (промежут.) / Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской Академии наук»; науч. рук. Васильев А.М.; отв. исполн.: Васильев А.М., Вопиловский С.С., Фадеев А.М. [и др.]. Апатиты, 2020. 128 с.

экспорт крабов, который в 2021 г. обеспечил 42,0% формирования оборота рыбной отрасли Мурманской области. Эти санкции совпали по времени с оплатой в повышенных размерах сборов за пользование промысловыми биоресурсами, а также с введением экспортных таможенных пошлин. В этот же период наблюдается уменьшение запасов основного промыслового объекта — трески — и сокращение промысловых квот. Под влиянием перечисленных выше факторов прибыль в рыболовстве России в 2022 г., в сравнении с предыдущим годом, уменьшилась на 32% (с 231 до 158 млрд руб.)<sup>12</sup>.

В статье «Влияние экспортно-импортной политики на безопасность рыбной промышленности в условиях санкционного давления» Левкиной Е.В. и соавторов выполнен некоторый анализ влияния санкций на рыболовство и социально-экономические процессы, но не названы пути уменьшения этого влияния. Кроме того, мы не совсем согласны с некоторыми выводами авторов, касающимися цен на рыбу и снижения покупательной способности населения. Видимо, имеются некоторые различия по рыбопромышленным бассейнам [7, с. 18].

В рыболовстве Мурманской области ухудшились все анализируемые показатели, и этот тренд продолжался в 2023 г. Так, оборот в 2022 г., в сравнении с 2021 г., сократился на 23,6%, сальдированный результат — на 47,9%, рентабельность — на 57,0 пунктов (табл. 1). В наибольшей мере на это повлиял запрет поставок крабов в США и Европу и продажа трески и пикши в странах ЕЭС со значительным дисконтом (снижением цен).

В целях улучшения ситуации с реализацией крабов был увеличен их экспорт в Китай, Корею и Японию, что привело к значительному снижению импортных цен в этих странах в 2023 гг. Так, в Корее цена камчатского краба с 25,4 \$/кг в 2022 г. упала в 2023 г. до 15,4 \$/кг. (на 39,4%), краба-стригуна — на 44,3% (с 14,9 \$/кг до 8,3 \$/кг).

В Японии цена камчатского краба снизилась на 54,0% (с 7 487 йен до 3 444 йен), краба стригуна — на 34,0% (с 2 939,4 йен до 1 940,0 йен).

В Китае средняя цена всех крабов уменьшилась на 41,8% (с 18,85 \$/кг до 10,97 \$/кг).

Цена всего российского экспорта крабов в 2023 г. уменьшилась, в сравнении с 2022 г., на 16,9% (с 22,57 \$/кг до 18,76 \$/кг)<sup>13</sup>.

Одной из мер для снижения количества российских крабов на рынках этих стран в целях повышения экспортных цен могло бы стать увеличение продаж на внутреннем рынке России. Однако реализации крабов на российском рынке, по заявлению краболовов, мешают жёсткие требования законодательства по содержанию мышьяка в продукции крабов, которые на западных рынках отсутствуют. Кроме этого, до введения санкций добытчики крабов Мурманской области не нуждались в этом, продавая около 80% варёно-мороженого камчатского краба в США по цене 40 \$/кг. (2 946,0 руб./кг по курсу 2021 г.), а остальное — в

<sup>12</sup> Крабовые санкции и рост затрат обвалили прибыль рыбаков в 2022 году. URL: <https://www.rbc.ru/business/19/05/2023/64661e1c9a7947be9570e337?ysclid=lyym6ugtob116029959> (дата обращения: 02.09.2024).

<sup>13</sup> Цены экспорта краба из РФ снижаются сильнее, чем для внутреннего рынка. URL: <https://fishretail.ru/news/tseni-eksporta-kraba-iz-rf-snigayutsya-461396> (дата обращения 03.09.2024).



Европе. Поэтому ни оптовый, ни розничный рынки крабов в России до недавнего времени не были развиты, а снижение цен в 2022–2023 гг. наблюдалось в меньшей мере, чем в странах АТР, куда переориентировался российский рынок.

Сравнение оптовых цен на крабов на площадках Москвы и Московской области, составляющих по итогам 2023 г. на конечности камчатского краба 2 550 руб./кг, и средней цены на мясо камчатского краба в 2 600 руб./кг и на конечности краба-стригуна — 945 руб./кг показывает, что они значительно выше средней рублёвой цены импорта в 2023 г. камчатского краба в Корею, составляющей 1 312,85 руб./кг и краба-стригуна — 707,5 руб./кг, а также средней цены импорта камчатского краба в Японию, равной 1 817,6 руб./кг, и краба-стригуна — 1 551,3 руб./кг, а также средней цены импорта всех мороженных крабов Китаем, составляющей 935,2 руб./кг.

Сравнение средней цены российского экспорта крабов в 2023 г. со средней ценой китайского импорта показывает, что она выше на 71,0%<sup>14</sup>.

В настоящее время мурманские компании, добывающие крабов, а также занимающиеся реализацией крабов оптом, предлагают продукцию в широком ассортименте по следующим оптовым ценам: мясо камчатского краба — от 2 000 до 6 000 руб./кг, конечности камчатских крабов в панцире — от 1 800 до 3 790 руб./кг, клешни камчатских крабов в панцире — от 1 400 до 2 950 руб./кг, краб камчатский живой — от 1 700 до 2 500 руб.<sup>15, 16, 17, 18</sup>

В Санкт-Петербурге крабовая продукция представлена примерно в том же ассортименте, что и в Мурманске, но предложений существенно больше. Цены значительно дифференцированы, по видам крабовой продукции составляют: краб камчатский целый живой — от 2 350 руб./кг до 3 490 руб./кг, краб камчатский целый мороженный — от 1 400 до 3 500 руб./кг, мясо камчатских крабов — от 2 500 до 8 000 руб./кг, клешни камчатского краба в панцире — от 1 400 до 3 333 руб./кг, конечности камчатских крабов от 1 320 до 2 800 руб./кг, мясо камчатских крабов салатное — от 2 500 до 3 750 руб./кг, конечности краба-стригуна — от 950 до 1 270 руб./кг, клешни краба-стригуна — от 825 до 998 руб./кг, мясо краба-стригуна — от 2 400 до 3 500 руб./кг<sup>19, 20, 21, 22, 23</sup>.

<sup>14</sup> Крабовые санкции и рост затрат обвалили прибыль рыбаков в 2022 году. URL: <https://www.rbc.ru/business/19/05/2023/64661e1c9a7947be9570e337?ysclid=lyym6ugtob116029959> (дата обращения: 02.09.2024).

<sup>15</sup> Доставка рыбной продукции и морепродуктов. URL: <https://xn----gtbl0afhph3b.xn--p1ai/catalog/moreprodukty> (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>16</sup> Краб оптом. URL: [https://www.avito.ru/murmanskaya\\_oblast/produkty\\_pitaniya?q=%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B1+%D0%BE%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%BC&ysclid=lz16m4lemx839344871](https://www.avito.ru/murmanskaya_oblast/produkty_pitaniya?q=%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B1+%D0%BE%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%BC&ysclid=lz16m4lemx839344871) (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>17</sup> Крабы в Мурманске. URL: <https://www.cenotavr.ru/murmansk/kraby> (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>18</sup> Краб свежемороженный. URL: <http://krabmurmansk.ru/> (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>19</sup> Краб оптом. URL: [https://www.avito.ru/sankt-peterburg/produkty\\_pitaniya?q=%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B1+%D0%BE%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%BC&ysclid=lyzy6tf7l9737063297](https://www.avito.ru/sankt-peterburg/produkty_pitaniya?q=%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B1+%D0%BE%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%BC&ysclid=lyzy6tf7l9737063297) (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>20</sup> Краб Камчатский оптом в Санкт-Петербурге. URL: [https://spb.regorg.ru/goods/krab\\_kamchatskij\\_optom.html?ysclid=lyzyiwsre844676680](https://spb.regorg.ru/goods/krab_kamchatskij_optom.html?ysclid=lyzyiwsre844676680) (дата обращения: 03.09.2024).

Сравнивая цены на крабовую продукцию на внутреннем рынке России с ценами в странах АТР, прежде всего следует обратить внимание на китайский рынок, на который в 2023 г. приходилось 40,9% всего российского экспорта. Он характерен тем, что цена на живого краба уже в 2023 г. была в 2,9 раза выше цены на мороженого краба (32,56 \$ против 11,09 \$); в 2024 г. — в 2,74 раза (36,59 \$ против 13,35 \$) <sup>24</sup>.

Учитывая этот факт, группа компаний ООО «Антей» в 2023 г. досконально разработала и использует инновационную схему доставки живого краба в Китай, используя авиационный и автомобильный транспорт, а также Северный морской путь, которым в 2023 г. было доставлено в Китай около 1 000 т живых крабов. В настоящее время экспорт краба в Китай с Северного бассейна на три четверти состоит из живого краба <sup>25</sup> [8, Клименко П., с. 25].

Приведённые выше китайские цены на живого камчатского краба сопоставимы с ценами в Санкт-Петербурге, но выше цен, заявленных участниками экспортного процесса в Мурманске. Китайские цены на мороженого краба — 945,4–1 170 руб./кг — сопоставимы с российскими ценами только на конечности и клешни краба-стригуна опило. Остальные цены российского ассортимента выше.

В Японии стоимость камчатского мороженого краба составляла 2 052 руб./кг в 2023 г. и 2 116,6 руб./кг в текущем году. В России цены на эту продукцию дифференцированы от 1 400 до 3 500 руб./кг.

Вследствие отсутствия информации о ценах на широкий ассортимент крабовой продукции в странах АТР (подобный российскому), можно предполагать, что они ниже цен, заявленных в Мурманске и Санкт-Петербурге. Посредники, продающие крабов в России, ориентируются на цены в США и Европе, но не учитывают покупательную способность россиян. По этой причине спрос на крабовую продукцию низкий, о чём заявляют производители.

В решении проблемы снижения цен на рыбу и морепродукты большие надежды возлагаются на цифровую онлайн площадку «Рыба из сети». На запуске этого IT-проекта на втором рыбопромышленном форуме в Санкт-Петербурге договорились ФГБУ «Центр системы мониторинга рыболовства и связи» и ООО «ГК технологии трейдинга». «С помощью этой торговой онлайн-площадки можно будет купить рыбу и морепродукты напрямую от рыбака в день вылова, получить товар в своём городе без лишней торговой наценки и следить за объёмами добычи всех зарегистрированных российских рыболовов» [9, Васильев А.М., с. 24].

<sup>21</sup> Краб купить оптом, Санкт-Петербург и Ленобласть. URL: [https://www.fishnet.ru/pricelist/russia/saint\\_petersburg\\_region/krab/?ysclid=lyzyhoq0yx182200984](https://www.fishnet.ru/pricelist/russia/saint_petersburg_region/krab/?ysclid=lyzyhoq0yx182200984) (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>22</sup> Краб оптом в Санкт-Петербурге. URL: <https://fishretail.ru/peterburg/trade/seafood/krab> (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>23</sup> Клешни краба оптом в Санкт-Петербурге. URL: [https://spb.pulscen.ru/price/400510-kleshni-kraba/f:31348\\_optom](https://spb.pulscen.ru/price/400510-kleshni-kraba/f:31348_optom) (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>24</sup> Рыбный Курьер-Профи: еженедельный бюллетень о международном рыбном бизнесе. 2024. № 28 (1009). С. 25–26. URL: <https://www.fishnet.ru/issues/rk-profi/1009.html> (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>25</sup> 6 судов с живым крабом идут Северным морским путём из Баренцева моря на Дальний Восток. URL: <https://zen.ru/a/ZR9J4yQpoAgww1yU?ysclid=izi03755z1639856567> (дата обращения: 03.09.2024).

Большое влияние на производительность труда краболовов и на финансовые показатели краболовных компаний оказывает состав добывающего флота.

По состоянию на начало 2020 г. в составе основной действующей в Западной Арктике краболовной компании-консорциума СЗРК имелось 12 физически и морально устаревших судов, а всего на Северном бассейне их 19 ед. Изменения в составе краболовного флота начались в 2019 г., когда было принято законодательство о платных аукционах по распределению квот крабов и обязательств победителей аукционов по строительству новых судов на российских верфях. Для добычи крабов в Западной Арктике планируется построить 10 краболовов-процессоров по проекту КСП02.

Новые 3 краболова-процессора, построенные по проекту КСП02, прототипом которых было судно, построенное в Турции в 2020 г., вступили в строй. Они, по заявлению специалистов СЗРК, насыщены самыми прогрессивными разработками в отрасли, отвечают последним требованиям мирового уровня <sup>26</sup>.

Новые краболовы-процессоры оснащены автоматизированными фабриками. На них установлены энергоэффективные двигатели с автоматизацией AUN3, что позволяет эксплуатировать их одним оператором с мостика без постоянного присутствия персонала в машинном отделении. Используются экологически безопасные хладагенты. Количество ловушек в 2 раза больше. Предусмотрена цифровизация управления производственным процессом. Обеспечена большая независимость от погодных условий. Перечисленные нововведения обеспечивают рост промыслового результата на 20–50% <sup>27, 28</sup>.

Приведённый выше состав рыболовного флота позволял, как показано в анализируемом периоде, обеспечивать высокие результаты освоения арктических промысловых запасов рыб. Однако необходимо помнить, что он эксплуатировался в условиях государственных предпочтений, хорошей промысловой обстановки и при отсутствии санкций.

Возраст большинства судов составлял более 30 лет при норме 20–25. Уровень механизации и автоматизации производственных процессов на судах не соответствовал требованиям времени, ассортимент выпускаемой на них продукции был весьма ограниченным. Промысловая мощность имеющихся в 2021 г. траулеров в изменившихся гидрологических условиях в промысловых районах оказалась недостаточной для добычи всех квотируемых объёмов рыбы, выделенных предприятиям. Общий недолов составил 75,3 тыс. т (14,3%), в том числе трески 59,5 тыс. т (14,5%) и пикши — 15,9 тыс. т (13,9%). Следует также обратить

<sup>26</sup> Строительство краболовных судов. Итоги 2019 года. Перспективы строительства судов в 2020–2025 годах. URL:

<https://infoline.spb.ru/upload/iblock/21d/21dde5f55cbb9e845be340b1567f4de5.pdf?ysclid=Iz86k5dbex65093736> (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>27</sup> Новые краболовы обеспечат значительный рост уловов, безопасность и экологичность промысла — исследование АСРФ. URL: <https://dzen.ru/a/Y859tbbrYXwx-XQK?ysclid=Iz4glgk13y109996136> (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>28</sup> Анализ параметров новых краболовных судов. URL: [https://fsarf.ru/upload/analitika/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B\\_%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%20%D1%84%D0%BB%D0%BE%D1%82.pdf](https://fsarf.ru/upload/analitika/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B_%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%20%D1%84%D0%BB%D0%BE%D1%82.pdf) (дата обращения: 03.09.2024).

внимание на многолетнее неосвоение выделяемых для российского промысла объёмов мойвы. Ранее, в 2009–2017 гг. также наблюдался недолов трески в объёме 28 554,4 т и пикши — 17 893,5 т. Средний процент освоения этих видов рыб за обозначенный период составил: по треске 99,1%, по пикше 97,7%. Вследствие перечисленных фактов на очередном заседании Президиума Госсовета в 2015 г. было принято решение о строительстве нового промыслового флота на российских верфях, стимулируемого посредством выделения квот высоколиквидных биоресурсов — трески и пикши.

«Обновление промыслового флота необходимо было сопрягать с приведением его суммарных мощностей с возможностями сырьевой базы. Серьёзным препятствием разрешения этой дилеммы, прежде всего на донном промысле, является законодательно закреплённая «распылённость» квотируемых объектов между многочисленными маломощными пользователями» [10, Куранов Ю.Ф., с. 734]. Ограниченность обеспечения промысловыми биоресурсами уменьшает возможности предприятий по обновлению флота. Этот факт существенен и в настоящее время. В статье Ю.Ф. Куранова «Ресурсное обеспечение обновления промыслового флота» содержатся предложения, направленные на преодоление сложившихся ресурсных ограничений, что также актуально в настоящее время [11, с. 205].

Всего по первому этапу подано заявок на строительство 105 судов, в том числе для Северного бассейна — 22 единицы, за счёт чего, по расчетам Росрыболовства, будет обновлено 80% производственных мощностей по добыче рыбы <sup>29</sup>.

«По имеющейся информации, для постройки и эксплуатации на Северном бассейне предназначены 6 траулеров-процессоров проекта 170701 общей производительностью по добыче 150 т рыбы в сутки, 6 траулеров-процессоров проекта КТМ 01 производительностью 140 т рыбы в сутки, 6 траулеров проекта 1701 с производительностью 70 т в сутки и 4 траулера-процессора ярусного лова суточной производительностью 24 т» [12, Васильев А.М., с. 29].

Анализируя технико-экономические данные строящихся траулеров-процессоров, отметим следующее <sup>30, 31, 32, 33, 34</sup>.

<sup>29</sup> Научные и прикладные основы устойчивого развития и модернизации морехозяйственной деятельности в западной части Арктической зоны РФ: отчет о НИР (заключ.): 0226-2019-0022 / Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ «Кольский научный центр РАН»; науч. рук. Васильев А.М.; отв. исполн.: Васильев А.М., Вопиловский С.С., Фадеев А.М. [и др.]. Апатиты, 2022. 157 с.

<sup>30</sup> Техническая характеристика БМРТ типа «Пулковский меридиан». URL: [https://soviet-trawler.narod.ru/pages/ussr/pulkovskiy\\_meridian.html](https://soviet-trawler.narod.ru/pages/ussr/pulkovskiy_meridian.html) (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>31</sup> Техническая характеристика БМРТ типа «Кронштадт». URL: [https://soviet-trawler.narod.ru/pages\\_r/ussr/kronshtadt\\_r.html](https://soviet-trawler.narod.ru/pages_r/ussr/kronshtadt_r.html) (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>32</sup> Техническая характеристика траулера-процессора проекта 170701. URL: [https://www.fishnet.ru/news/novosti\\_otrasli/obzor-po-rybopromyslovym-sudam/](https://www.fishnet.ru/news/novosti_otrasli/obzor-po-rybopromyslovym-sudam/) (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>33</sup> Техническая характеристика траулера-процессора проекта КМТ 01. URL: [https://www.fishnet.ru/news/novosti\\_otrasli/obzor-po-rybopromyslovym-sudam/](https://www.fishnet.ru/news/novosti_otrasli/obzor-po-rybopromyslovym-sudam/) (дата обращения: 03.09.2024).

<sup>34</sup> Техническая характеристика траулера пр. 1701. URL: <https://www.korabel.ru/fleet/info/67509.html> (дата обращения: 03.09.2024).

- на новых супер-траулерах, поступающих на Северный бассейн, кроме филе будут производиться фарш, фарш-сурими, рыбная мука, жир, консервы с использованием новейших технологий и техники;
- производительность морозильного оборудования траулеров-процессоров, в сравнении с почти равными по размерам БМРТ типа «Кронштадт», больше в 2,75 раза, по сравнению с более современным траулером типа «Севрыба-2» — в 1,7 раза;
- производительность морозильного оборудования нового траулера проекта 1701, по сравнению с близким ему по длине судном типа «Севрыба-2», больше в 1,2 раза;
- на траулерах-процессорах проектов 170701 и КТМ 01 имеются рыбомучные установки (РМУ), а на судах проекта 1701 — линия по переработке отходов от разделки рыбы в ликвидную продукцию; и то и другое важно как с хозяйственной точки зрения, так и с точки зрения улучшения экологичности промысла;
- мощность главных двигателей на новых судах намного больше по сравнению с ранее строящимися траулерами; это значит, что они могут использовать более уловистые тралы и при необходимости производить траления с большей скоростью, следовательно, у них может быть выше производительность промысла;
- малая численность экипажей должна означать высокий уровень автоматизации в машинном отделении и механизации труда на рыбной фабрике [12, с. 28–29].

«Публикуемая информация о новых траулерах свидетельствует, что, в сравнении с находящимися в эксплуатации судами, их использование обеспечит рост производительности труда не менее, чем в 2 раза, снижение затрат, увеличение производства рыбной продукции глубокой разделки (филе, фарша сурими и других), безотходное использование рыбного сырья.

Построенные и работающие в арктических морях траулеры «Баренцево море» и «Норвежское море» получили высокую оценку специалистов и оценены как лучшие суда в своём классе. Траулер «Баренцево море» получил награду как лучший траулер по версии Baird Maritime» [12, с. 28].

В статье Ю.Ф. Куранова «Тенденции развития и обновления промыслового флота» [10, с. 737] показано, какие факторы необходимо учитывать при формировании количественного и структурного состава промыслового флота. Во многом они воплощены в строящемся новом флоте. Обоснованы институциональные и экономические инструменты поддержки и стимулирования новых промысловых судов.

Программе строительства промыслового флота с поддержкой «Инвест-квот» посвящена статья Е.В. Клиппенштейн и соавторов «Программа развития рыбопромыслового флота: ожидания и реальность», в которой этот материал подвергнут критике. Анализ статьи показывает, что она содержит не менее 14 замечаний. С большинством из них можно согласиться. Некоторые из них, в основном, касаются только Дальневосточного бассейна. Например,

на Северном бассейне в 2011 г. был выполнен анализ использования промыслового флота. Он показал, что в 2010 г. в промысле из-за недостатка сырьевой базы не участвовало 40,7% имеющегося состава флота. Этот факт был основной причиной слабого участия владельцев компаний в обновлении флота. Поэтому указанную в статье нехватку промыслового флота надо соотносить с состоянием промысловых ресурсов. В статье отсутствуют данные о преимущество новых судов по сравнению с имеющимися, а они уже позволили существенно увеличить выпуск филе из минтая [13; 14, Никитин В.Ф. и др., с. 53].

«Оценивая средний суточный вылов новых траулеров-процессоров в 75% от номинального по проекту и нахождение на промысле по уровню траулера «Севрыбы-2» в 268 суток в году, можно подсчитать, что их суммарный годовой вылов трески и пикши может составить 454 тыс. т. На 2024 г. Российско-норвежской комиссией по рыболовству выделена квота трески и пикши в объёме 311,7 тыс. т. Таким образом, новые суда могут полностью осваивать ОДУ трески, пикши и палтуса в Северо-Восточной Атлантике. В связи с этим в недалёком будущем возникнут проблемы с обеспечением промысловыми квотами судов, находящимися в эксплуатации в настоящее время. Тем более, что квот трески и пикши недостаточно уже в настоящее время.

По данным реестра промыслового флота на 01.01.2022 г. и решений Федерального агентства по рыболовству на 2022 г., квоты на добычу трески и пикши на Северном бассейне имели ~92 предприятия, располагающие 121 среднетоннажным судном, 7-ю малыми судами и 46 маломерными. Из них 32 ед. среднетоннажных судов были в возрасте до 30 лет, 41 ед. — в возрасте 30–35 лет и 48 ед. — старше 35 лет» [12, с. 29].

До введения санкций западными странами планировалось, что новые траулеры поступят на Северный бассейн до 2027 г. Предполагаемый срок поступления их в полном составе в настоящее время — 2030 г. Большинство нынешнего состава промысловых судов в период поступления новых судов ещё будет находиться в эксплуатации, а их владельцы — располагать квотами промысловых биоресурсов. Возникает вопрос о том, что делать с этими судами и с их владельцами.

Первый способ решения этой проблемы, по нашему мнению, — списание или продажа старых судов с компенсацией и покупка квот владельцами траулеров-процессоров.

Вторым вариантом обеспечения новых траулеров промысловыми квотами в достаточном объёме может являться, по нашему мнению, создание владельцами новых судов и квот биоресурсов предприятий в виде хозяйственных обществ различной организационно-юридической формы.

Кроме того, следует отметить, что запасы трески в настоящее время находятся на низком уровне, но имеющиеся знания позволяют надеяться, что в ближайшем будущем они значительно возрастут.

Приведённый выше состав промыслового флота, заказанный по первому этапу его строительства, в основном состоит из траулеров-процессоров. В составе имеющегося про-



мыслового флота отсутствуют высокопроизводительные сейнеры для добычи и доставки на береговые предприятия пелагических рыб. В то же время рыбаки Северного бассейна систематически не осваивают выделяемые квоты мойвы, сайки, а в последние годы — трески и пикши. Например, в текущем году из 78 тыс. т выделенных ресурсов мойвы освоено всего 42 тыс. т. Береговые предприятия работают с использованием примерно 50% производственных мощностей из-за недостатка рыбного сырья, а население Мурманской области не обеспечивается охлаждённой рыбой. В связи с этим, по нашему мнению, целесообразно стимулировать заказ на строительство нескольких небольших высокопроизводительных сейнер-траулеров с RSW-танками. Также необходимо обновлять суда для прибрежного промысла оснащая их, для повышения качества рыбной продукции, оборудованием для производства жидкого льда. Правительство уточнило требования к строительству судов в рамках программы инвестиционных квот в рыболовстве. Корпуса и материалы для кораблей должны быть изготовлены в России<sup>35</sup>.

Известно, что Мурманский морской рыбный порт, судоремонтные и другие предприятия, обслуживающие промысловые суда, после перехода экономики на рыночные условия функционирования пришли в упадок вследствие незаходов промысловых судов в российские гавани. Основными причинами этого назывались требования о растаможивании траулеров, приобретённых за рубежом, дальние переходы, плохой сервис и другие [15].

Учитывая это, целесообразно создать новый режим работы промысловых судов с заходами их в российские порты для выгрузок рыбной продукции, ремонтов и получения других услуг. В этих целях, как известно, Мурманский морской порт стал государственным и будет модернизирован.

Российскому рыболовству, в первую очередь новым траулерам-процессорам, целесообразно перейти на цифровую систему определения объёмов выловленной рыбы. Существующий вариант расчёта величины уловов путём пересчёта готовой продукции по коэффициентам разделки не способствует сохранению промысловых запасов вследствие возможности выбросов мелкой рыбы. Он также допускает значительные неточности в определении объёмов вылова вследствие использования различных способов при производстве одинаковых видов продукции. Для исключения этого давно ведутся поиски других способов определения вылова.

Новый, более точный метод «уже более 20 лет используется при промысле минтая рыбопромышленными компаниями США в Беринговом море, где работают около 30 американских судов, подобных новым российским траулерам-процессорам. В конце 90-х гг. минувшего века там возникла проблема перелова минтая. С тех пор на американских судах

<sup>35</sup> Кузьмин В. Судостроение по механизму «Квоты под киль» получило новые суверенные права // Российская газета. 21.02.2024. URL: <https://rg.ru/2024/02/21/na-svoih-verfiah.html?ysclid=m0nf1oflg9740639088> (дата обращения: 03.09.2024).

рыба взвешивается с помощью конвейерных весов, что позволило стабилизировать запас биоресурса»<sup>36</sup> и повысить эффективность использования рыбы.

«Учитывая изложенное выше, в мае 2021 г. участники Ассоциации судовладельцев рыбопромыслового флота (АСРФ) обратились в Минсельхоз РФ с инициативой ввести взвешивание уловов. В данном случае речь шла о минтае»<sup>37</sup>. «Существующий вариант расчёта уловов минтая и других видов рыб путём пересчёта готовой продукции в улов угрожает снижением популяции этой рыбы, считают в Ассоциации судовладельцев рыбопромыслового флота. Авторы обращения полагают, что взвешивание позволит оперативно решить проблему выброса рыбы за борт по разным причинам. А значит, ресурс будет использоваться экономичнее»<sup>38</sup>

«Представители ассоциации пояснили, что дальневосточники планируют инвестировать более миллиарда долларов в строительство нового флота и заинтересованы в устойчивости популяции минтая...»<sup>39</sup> Перечисленное выше в полной мере относится и к добыче трески в Баренцевом и Норвежском морях.

«В декабре 2021 г. АСРФ подготовила и направила в Росрыболовство предложения по методу и техническим средствам взвешивания уловов на промысловых судах. Предложения подготовлены в рамках проработки соответствующего решения Совета по вопросам АПК и природопользования при Совете Федерации.

Предлагается обеспечить взвешивание через установку на борту рыбопромысловых судов поточных весов, которые могут быть установлены между конвейерами, транспортирующими рыбу от приёмного бункера к судовой перерабатывающей фабрике. Таким образом, вся масса уловов будет учтена до начала переработки. Передачу показаний весов предложено осуществлять без участия экипажа судна в ФГБУ ЦСМС и только после этого обеспечивать доступ к информации о массе вылова командованию судна.

АСРФ считает, что данный подход обеспечит отсутствие возможностей выбросов рыбы с судна (так называемого возврата уловов в среду обитания под видом иного прилова), в том числе молоди рыб. Вес поступивших на судно уловов будет сверяться с весом произведённой из них продукции.

Принятие решения о прямом взвешивании уловов позволит обеспечить не только сохранность запасов промысловых видов водных биоресурсов, но и увеличить в перспективе их общие допустимые уловы»<sup>40</sup>.

<sup>36</sup> Российские рыбаки будут взвешивать уловы по-новому. URL: <https://rg.ru/2021/08/24/reg-szfo/rossijskie-rybaki-budut-vzveshivat-ulovy-po-novomu.html> (дата обращения: 05.09.2024).

<sup>37</sup> Там же.

<sup>38</sup> Минтай готовят к взвешиванию. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4802766> (дата обращения: 05.09.2024).

<sup>39</sup> Российские рыбаки будут взвешивать уловы по-новому. URL: <https://rg.ru/2021/08/24/reg-szfo/rossijskie-rybaki-budut-vzveshivat-ulovy-po-novomu.html> (дата обращения: 05.09.2024).

<sup>40</sup> АСРФ направила в Росрыболовство предложения по методу и техническим средствам взвешивания уловов. URL: <https://konkurent.ru/article/45604> (дата обращения: 04.09.2024).

«В Росрыболовстве назвали инициативу АСРФ, «по сути, правильной». Но там отмечают, что единого алгоритма для взвешивания улова в трале сегодня не существует, так как все орудия лова разные. Кроме того, если включать в объём вылова рыбу промыслового размера (менее 34 см), потребуется менять всю процедуру расчёта объёма допустимого улова (ОДУ), сейчас она касается только взрослого минтая <sup>41</sup>.

Значительного снижения трудозатрат, а также операционных и административных расходов на управление можно достигнуть за счёт следующих процессов в арктическом рыболовстве и добыче крабов:

- введение электронного промыслового журнала <sup>42</sup>
- цифровизация документа «Разрешение на промысел» <sup>43</sup>
- цифровизация документов в Федеральной Государственной информационной системе (ФГИС) «Меркурий» <sup>44</sup>
- оснащение судов отечественным оборудованием для передачи суточных судовых донесений через отечественную группировку спутников <sup>45</sup>
- решение вопроса о техническом суверенитете в пользовании рыболовными судами широкополосного интернета <sup>46</sup>
- разработка и внедрение программно-аппаратного комплекса, обеспечивающего круговой учёт и контроль топлива на судне <sup>47</sup>.

### **Заключение**

Для рыболовства Мурманской области, являющегося арктическим, 2013 г., в соответствии с теорией жизненного цикла бизнеса, по нашему мнению, был периодом окончания этапа роста. Сформировавшийся рыбодобывающий потенциал позволял осваивать располагаемые квоты гидробионтов, обеспечивать перерабатывающие предприятия рыбным сырьём, население — готовой продукцией и развиваться далее за счёт приобретения новых более производительных судов. Около 40 компаний на донном промысле (~50% от общего количества) и 6 компаний на добыче пелагических гидробионтов (20% от общего числа) были

<sup>41</sup> Минтай готовят к взвешиванию. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4802766> (дата обращения: 05.09.2024).

<sup>42</sup> Поддержан переход рыбной отрасли России «на цифру» // Рыбный Курьер-Профи: еженедельный бюллетень о международном рыбном бизнесе. 2021. № 37 (865). С. 54. URL: <https://www.fishnet.ru/issues/rk-profi/865.html> (дата обращения: 05.09.2024).

<sup>43</sup> Российские рыбаки будут взвешивать уловы по-новому. URL: <https://rg.ru/2021/08/24/reg-szfo/rossijskie-rybaki-budut-vzveshivat-ulovy-po-novomu.html> (дата обращения: 05.09.2024).

<sup>44</sup> Что такое ФГИС «Меркурий». URL: <https://its.1c.ru/db/fgismercury/content/4/hdoc> (дата обращения: 04.09.2024).

<sup>45</sup> Курс на цифровизацию: новые возможности и IT-решения для рыбной отрасли обсудили на МРФ-2019. URL: <https://fish.gov.ru/news/2019/07/11/kurs-na-tsifrovizatsiyu-novye-vozmozhnosti-i-it-resheniya-dlya-rybnoj-otrasli-obsudili-na-mrf-2019/> (дата обращения: 04.09.2024).

<sup>46</sup> Российские рыбаки будут взвешивать уловы по-новому. URL: <https://rg.ru/2021/08/24/reg-szfo/rossijskie-rybaki-budut-vzveshivat-ulovy-po-novomu.html> (дата обращения: 05.09.2024).

<sup>47</sup> Круговой учёт и контроль топлива на судне: расход, бункеровка, запасы, выдача. Мониторинг параметров судового оборудования. URL: <https://sputnik-flot.ru/krugovoj-uchet-topliva-na-sudne> (дата обращения: 04.09.2024).

кредитоспособны. Они имели достаточные доли биоресурсов, чтобы финансировать строительство траулеров по схемам, существующим в странах с развитым судостроением<sup>48</sup>.

Этап зрелости наблюдался в 2014–2021 гг. «В этот период использовался, в основном, промышленный потенциал, созданный в 2004–2013 гг. Экономические условия были благоприятными для развития экспорта рыбы и морепродуктов, вследствие ослабления российского рубля к доллару США и увеличения экспортных цен на рыбную продукцию» [3, Васильев А.М. и др.]. Способствовало развитию рыболовства и экспорта хорошее состояние промысловых запасов трески и пикши. Экономические и финансовые показатели по рыболовству достигли высокого уровня. На низком уровне находилось только потребление рыбной продукции населением (табл. 1).

В этот период рентабельность реализации рыбной продукции в среднем составляла ~80%, а в 2021 г. достигла 116%. Однако руководители предприятий не обновляли в должной мере промысловый флот и продавали рыбу на внутреннем рынке по ценам, не позволяющим в должной мере потреблять её населением. Рыболовство критиковалось Президентом Российской Федерации В.В. Путиным и не одобрялось населением страны. Это послужило поводом для строительства рыбодобывающего флота путём стимулирования процесса дополнительными квотами трески и пикши. В настоящее время поступающие из новостроя рыболовные суда и краболовы являются ноу-хау мирового уровня, что наряду с другими нововведениями позволит успешно противостоять санкциям, объявленным западными странами по отношению к российской рыбной отрасли.

Поскольку основой экономической деятельности арктического рыболовства является экспорт рыбной продукции, то запрет продажи основного дорогого объекта — краба — в США и ЕС, а также реализация трески с дисконтом привели к уменьшению рентабельности продаж в 2022 г. до 59,0%, а в 2023 г. до 47,8% и к снижению экономической эффективности рыболовства в целом. Для выхода из создавшегося положения руководители Агентства по рыболовству и владельцы предприятий Мурманской области в 2022–2023 гг. предприняли меры по переориентированию экспорта рыбной продукции и морепродуктов на страны Азии, Африки и Латинской Америки, улучшению логистики и технологий по доставке крабов на новые рынки. «Россия в 2023 г. экспортирует рыбную продукцию в 80 стран мира», — сообщил министр сельского хозяйства Дмитрий Патрушев на международном рыбопромыш-

<sup>48</sup> Научные и прикладные основы государственной политики функционирования ресурсно-сырьевой экономики на шельфе и в прибрежной зоне российской Арктики в условиях глобализации: отчет о НИР (промежут.) / Институт экономических проблем Кольского научного центра Российской Академии наук; науч. рук. Васильев А.М.; отв. исполн.: Васильев А.М., Куранов Ю.Ф., Фадеев А.М. [и др.]. Апатиты, 2015 г. 120 с.

ленном форуме в Петербурге. — В 2021 г. было 58 государств, в 2022 г. — 60»<sup>49</sup>. В тоже время большая часть трески в 2024 г. по-прежнему направляется в европейские страны<sup>50</sup>.

Принимаемые меры по изменению логистики экспорта дают положительные результаты. Так, увеличение поставок живых крабов в КНР позволило в 2024 г. за январь — сентябрь увеличить их экспортную стоимость в 1,74 раза (с 486 млн \$ до 847 млн \$)<sup>51</sup>.

Среди мер, направленных на повышение эффективности работы флота, также используется повышение цен на рыбу, поставляемую на внутренний рынок. Так, оптовые цены на пикшу в августе 2024 г., по сравнению с уровнем их в декабре 2022 г., в среднем возросли на 64%<sup>52, 53</sup>.

Цифровизация является инновационным элементом в рыбном хозяйстве страны, в том числе в Арктическом рыболовстве, способствующим повышению эффективности управления и производства.

### Список источников

1. Булатов О.А., Васильев Д.А., Ковалев Ю.А., Четыркин А.А. Промысел и состояние запасов трески Баренцева и Норвежского морей // Вопросы рыболовства. 2022. Т. 23. № 3. С. 31–47. DOI: <https://doi.org/10.36038/0234-2774-2022-23-3-31-47>
2. Состояние сырьевых биологических ресурсов Баренцева, Белого и Карского морей и Северной Атлантики в 2024 г. / Отв. ред. К. М. Соколов. Мурманск: ПИНРО им. Н.М. Книповича, 2024. 168 с.
3. Васильев А.М., Лисунова Е.А. Исследование эффективности рыболовства в Западной Арктике // Рыбное хозяйство. 2022. №3. С. 13–18. DOI: <https://doi.org/10.37663/0131-6184-2022-3-13-18>
4. Васильев А.М. Народнохозяйственная эффективность функционирования рыбной отрасли Северного бассейна // Рыбное хозяйство. 2020. № 3. С. 44–55. DOI: <https://doi.org/10.37663/0131-6184-2020-3-44-55>
5. Васильев А.М., Лисунова Е.А. Что не так с ценами в рыбном хозяйстве Российской Арктики после 2013 года // ЭКО. 2023. № 9. С. 112–136. DOI: <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2023-9-112-136>
6. 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: <https://doi.org/10.24891/ea.17.4.652>
7. Левкина Е.В., Солобнева М.В., Слепченко И.С. Влияние экспортно-импортной политики на экономическую безопасность рыбной промышленности в условиях санкционного давления // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2023. № 4. С. 16–25. DOI: <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2023-4-16-25>
8. Клименко П. Живой краб едет и плывёт в АТР // Империя холода. 2023. № 5 (122). С. 25–27.

<sup>49</sup> Расширение доступа российской продукции на рынки иностранных государств. URL: [Расширение-доступа-российской-продукции-на-рынки-иностраных-государств-Артем-Даушев.pdf \(aemcx.ru\)](https://aemcx.ru) (дата обращения: 04.09.2024).

<sup>50</sup> Россия увеличила поставки рыбы в страны Евросоюза. URL: <https://abnews.ru/news/2024/7/20/rossiya-uvlechila-postavki-ryby-v-strany-evrosoyuza> (дата обращения: 04.09.2024).

<sup>51</sup> Рыбный Курьер-Профи: еженедельный бюллетень о международном рыбном бизнесе. 2024. № 45 (1026). С. 66. URL: <https://www.fishnet.ru/issues/rk-profi/1026.html> (дата обращения: 15.11.2024).

<sup>52</sup> Рыбный Курьер-Профи: еженедельный бюллетень о международном рыбном бизнесе. 2021. № 49 (877). URL: <https://www.fishnet.ru/issues/rk-profi/877.html> (дата обращения: 04.09.2024).

<sup>53</sup> Рыбный Курьер-Профи: еженедельный бюллетень о международном рыбном бизнесе. 2024. № 31 (1012). URL: <https://www.fishnet.ru/issues/rk-profi/1012.html> (дата обращения: 04.09.2024).



9. Васильев А.М. Обзор цифровой трансформации рыбного хозяйства // Рыбное хозяйство. 2024. № 3. С. 18–25. DOI: <https://doi.org/10.36038/0131-6184-2024-3-18-25>
10. Куранов Ю.Ф. Тенденции развития и обновления рыболовного флота на Северном бассейне // Вестник МГТУ. 2017. Т. 20. № 4. С. 734–741. DOI: <https://doi.org/10.21443/1560-9278-2017-20-4-734-741>
11. Куранов Ю.Ф. Ресурсное обеспечение обновления промыслового флота // Вестник МГТУ. 2012. Т. 15. № 1. С. 199–205.
12. Васильев А.М. Формирование современного промыслового потенциала на Северном бассейне // Рыбное хозяйство. 2023. № 1. С. 25–30. DOI: <https://doi.org/10.37663/0131-6184-2023-1-25-30>
13. Клиппенштейн Е.В., Морозова Ю.С., Шуликов А.О. Программа развития рыбопромыслового флота: ожидания и реалии // Пространственная экономика. 2021. Т. 17. № 3. С. 179–193. DOI: <https://doi.org/10.14530/se.2021.3.179-193>
14. Никитин В.Ф., Васильев А.М., Куранов Ю.Ф. Нужны взвешенные решения // Рыбные ресурсы. 2011. № 3. С. 12–16.
15. Vasiliev A.M., Komlichenko V.V., Lisunova E.A. Relationship between the Russian fishing fleet and domestic ports as the core for performing its state mission // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. Vol. 302. Art. 012141. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/302/1/012141>

## References

1. Bulatov O.A. Vasilyev D.A., Kovalev Yu.A., Chetyrkin A.A. Fishery and the State of the Barents and Norwegian Seas Cod Stock. *Fisheries Issues*, 2022, vol. 23, no. 3, pp. 31–47. DOI: <https://doi.org/10.36038/0234-2774-2022-23-3-31-47>
2. Sokolov K. M., ed. *Status of the Living Marine Resources in the Barents, White and Kara Seas and the North Atlantic in 2024*. Murmansk, PINRO named after N.M. Knipovich Publ., 2024, 168 p. (In Russ.)
3. Vasiliev A.M., Lisunova E.A. Study of Fishing Efficiency in the Western Arctic. *Fisheries*, 2022, no. 3, pp. 13–18. DOI: <https://doi.org/10.37663/0131-6184-2022-3-13-18>
4. Vasiliev A.M. National Economic Efficiency of Northern Basin Fisheries. *Fisheries*, 2020, no. 3, pp. 44–55. DOI: <https://doi.org/10.37663/0131-6184-2020-3-44-55>
5. Vasilyev A.M., Lisunova E.A. What's Wrong with Prices in Russian Arctic Fisheries after 2013. *ECO*, 2023, no. 9, pp. 112–136. DOI: <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2023-9-112-136>
6. Kuzin V.I., Kharin A.G. Studying the High Profitability Phenomenon in Russian Fisheries. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2018, vol. 17, no. 4, pp. 652–670. DOI: <https://doi.org/10.24891/ea.17.4.652>
7. Levkina E.V., Solobneva M.V., Slepchenko I.S. The Impact of Export-Import Policy on the Economic Security of the Fishing Industry under Sanctions Pressure. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*, 2023, no. 4, pp. 16–25. DOI: <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2023-4-16-25>
8. Klimenko P. Live Crab Rides and Swims in the Asia-Pacific Region. *Imperiya Kholoda*, 2023, no. 5 (122), pp. 25–27.
9. Vasiliev A.M. Overview of the Digital Transformation of Fisheries. *Fisheries*, 2024, no. 3, pp. 18–25. DOI: <https://doi.org/10.36038/0131-6184-2024-3-18-25>
10. Kuranov Yu.F. Trends in the Development and Updating of the Fishing Fleet in the Northern Basin. *Vestnik of MSTU*, 2017, vol. 20, no. 4, pp. 734–741. DOI: <https://doi.org/10.21443/1560-9278-2017-20-4-734-741>
11. Kuranov Yu.F. Resource Provision for Renewal of the Fishing Fleet. *Vestnik of MSTU*, 2012, vol. 15, no. 1, pp. 199–205.
12. Vasiliev A.M. Formation of Modern Fishing Potential in the Northern Basin. *Fisheries*, 2023, no. 1, pp. 25–30. DOI: <https://doi.org/10.37663/0131-6184-2023-1-25-30>



13. Klippenshtein E.V., Morozova Yu.S., Shulikov A.O. Fishing Fleet Development Program: Expectations and Realities. *Spatial Economics*, 2021, vol. 17, no. 3, pp. 179–193. DOI: <https://doi.org/10.14530/se.2021.3.179-193>
14. Nikitin V.F., Vasiliev A.M., Kuranov Yu.F. Balanced Decisions Are Needed. *Rybnye Resursy*, 2011, no. 3, pp. 12–16.
15. Vasiliev A.M., Komlichenko V.V., Lisunova E.A. Relationship between the Russian Fishing Fleet and Domestic Ports as the Core for Performing Its State Mission. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2019, vol. 302, art. 012141. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/302/1/012141>

*Статья поступила в редакцию 11.09.2024; одобрена после рецензирования 11.11.2024;  
принята к публикации 20.11.2024*

*Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов*