

СУДОВЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И ИХ ЭЛЕМЕНТЫ
(ГЛАВНЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ)

Научная статья

УДК 656.085

DOI: <https://doi.org/10.48612/dalrybvtuz/2023-65-12>

**Перспективы рыбодобывающей отрасли Приморского края
через анализ возрастного состава рыболовных судов**

Виталий Витальевич Ганнесен¹, Екатерина Евгеньевна Петрова²

^{1,2} Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет,
Владивосток, Россия

¹gannesen.vv@dgtru.ru

²pillers@mail.ru

Аннотация. Рыбная промышленность в мире, и особенно в прибрежных странах, рассматривается как один из наиболее важных факторов продовольственной безопасности страны и играет важную роль в обеспечении населения продуктами питания. Кроме того, данная отрасль создает рабочие места по всей цепочке: от тех, кто работает на проектировании и строительстве судов и оборудования, до тех, кто связан с реализацией продуктов конечному потребителю. Дальний Восток является основным поставщиком рыбного сырья и готовой продукции на внутренний рынок страны. Одновременно с этим рыбная промышленность является структурообразующей отраслью всех регионов Дальнего Востока, в том числе и Приморского края. Рыбохозяйственный комплекс занимает одно из ведущих мест в экономике Приморья: рыбаки производят треть всей промышленной продукции Приморья, две трети всей рыбной продукции Дальнего Востока и треть всей рыбопродукции России. Добыча и переработка морских биоресурсов, а также смежные сферы экономики играют важную роль в общей экономике и социальной жизни Приморского края. В связи с этим возникает вопрос, насколько устойчива данная отрасль в ближайшей перспективе. Данная работа посвящена рассмотрению перспективы рыбодобывающей отрасли через анализ возрастного состава рыболовных судов, зарегистрированных в Приморском крае. В работе отмечено, что средний возраст сегмента флота морских рыболовных судов продолжает расти. Стареющий рыболовный флот вызывает опасения по поводу безопасности как судов, так и экипажа. В результате статистического анализа выделены возрастные группы судов и оценена перспектива их эксплуатации.

Ключевые слова: рыболовное судно, срок эксплуатации судна, вывод из эксплуатации

Для цитирования: Ганнесен В.В., Петрова Е.Е. Перспективы рыбодобывающей отрасли Приморского края через анализ возрастного состава рыболовных судов // Научные труды Дальрыбвтуза. 2023. Т. 65, № 3. С. 103–109.

MARINE POWER PLANTS AND THEIR ELEMENTS (MAIN AND AUXILIARY)

Original article

DOI: <https://doi.org/10.48612/dalrybvtuz/2023-65-12>

Future expectations of the Primorsky Krai fishing industry through the fishing vessels age composition analysis

Vitalii V. Gannesen¹, Ekaterina E. Petrova²

^{1,2} Far Eastern State Technical Fisheries University, Vladivostok, Russia

¹gannesen.vv@dgtru.ru

²pillers@mail.ru

Abstract. The world fishing industry, and especially the coastal countries one, is considered as one of the most important factors of the country food security and plays an important role in providing the population with food. Besides, this industry creates jobs along the whole chain from those who work on the design and construction of ships and equipment to those who are connected with the sale of products to the end consumer. The Far East is the main supplier of fish raw materials and finished products to the domestic market of the country. At the same time, the fishing industry is a structure-forming branch of all regions of the Far East, including Primorsky Krai. Fishery complex occupies one of the leading places in Primorsky Krai economy: fishermen produce one third of all industrial products of Primorsky Krai, two thirds of all fish products of the Far East and one third of all fish products of Russia. Extraction and processing of sea biological resources, as well as related economic spheres play an important role in general economy and social life of Primorsky Krai. This raises the question of how sustainable this industry is in the near future. This article is concern to the fishing industry perspective through the analysis of the age composition of fishing vessels registered in the PrimorskyKrai. It is noted that the average age of the sea fishing vessels fleet segment continues to grow. The aging fishing fleet is raising concerns about the safety of both vessels and crew.As a result of statistical analysis, age groups of ships were identified and the prospects for their operation were assessed.

Keywords: fishing vessel, life of the vessel, decommissioning

For citation: Gannesen V.V., Petrova E.E. Future expectations of the Primorsky Krai fishing industry through the fishing vessels age composition analysis. *Scientific Journal of the Far Eastern State Technical Fisheries University*. 2023;65(3):103–109. (in Russ.).

Введение

Рыболовство является важным видом экономической деятельности Российской Федерации, обеспечивающим продовольственную безопасность государства. Кроме того, данная отрасль создает рабочие места по всей цепочке: от тех, кто работает на проектировании и строительстве судов и оборудования, до тех, кто связан с реализацией продуктов конечному потребителю. Дальний Восток является основным поставщиком рыбного сырья и готовой продукции на внутренний рынок страны. Одновременно с этим рыбная промышленность является структурообразующей отраслью всех регионов Дальнего Востока, в том числе и Приморского края [1, 2]. Рыбохозяйственный комплекс занимает одно из ведущих мест в экономике Приморья: рыбаки производят треть всей промышленной продукции Приморья, две трети всей рыбной продукции Дальнего Востока и треть всей рыбопродукции России.

По состоянию на 2020 г. в ДФО размещено 70 % рыбопромыслового флота России. Средний возраст рыболовных судов в ДФО составил 31,3 года (превышение максимального нормативного срока эксплуатации на 11,3 года и среднего по России – на 1,6 года). За пределами нормативных сроков эксплуатации находятся 92 % судов рыбопромыслового флота ДФО [3]. В настоящее время большая часть основных производственных фондов рыбной промышленности морально и физически изношена. Степень износа основных фондов достигает более 50 %. У предприятий отсутствуют средства на обновление материально-технической базы. Многие рыболовецкие предприятия не могут произвести частичной замены оборудования, что приводит к старению активной части основных производственных фондов, флота и береговой инфраструктуры.

Объекты и методы исследований

Объектом исследования данной работы является перспектива состояния рыбодобывающей отрасли Приморского края.

Предметом исследования являются состав рыбодобывающего флота.

Методом исследования является статистический анализ данных регистрационной книги Российского морского регистра судоходства.

Результаты и их обсуждение

Рыбодобывающая отрасль играет важную роль как в экономической, так и в социальной жизни страны, на что обращено внимание в «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации», утвержденной Указом Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 [4]. В данном документе обращается внимание на экономические риски обеспечения продовольственной безопасности, связанные со снижением инвестиционной привлекательности рыбного хозяйства, а также отмечается необходимость технической и технологической модернизации техники и технологий. Кроме того, ставится стратегическая задача развития территорий, обеспечивающих продовольственную программу.

Приморский край в планах Правительства РФ на сегодняшний день рассматривается как регион многообещающего развития, который сможет стать основным центром социально-экономического формирования России и главным связующим звеном среди экономик России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона [5]. Добыча и переработка морских биоресурсов, а также смежные сферы экономики играют важную роль в общей экономике и социальной жизни Приморского края. В связи с этим возникает вопрос, насколько устойчива данная отрасль в ближайшей перспективе.

По данным регистрационной книги Российского морского регистра судоходства, на конец 2022 г. в портах Владивосток и Находка зарегистрировано 221 рыболовное судно [6]. Анализ состава флота по возрастному показателю представлен на рис. 1.

Если говорить только о технической возможности находиться в эксплуатации определенный срок, то при проектировании и строительстве судов учитывается запас металла на коррозионный износ. В общем случае в расчетах принимается срок эксплуатации 25 лет [7]. Анализ показывает, что подавляющее число судов, находящихся в эксплуатации, превысили плановый срок (рис. 2).

Более детальная разбивка возрастного диапазона показывает, что основная доля флота находится в диапазоне 31–38 лет (рис. 1). В процентном соотношении основная группа составляет почти половину всех судов (рис. 3).

Обращает на себя внимание, что после возраста 38 лет число судов резко сокращается (рис. 4). Если исходить из того, что в предыдущие годы эксплуатировались суда, аналогичные ныне действующим, а их общее число было соразмерным нынешнему, то можно предположить, что имеет место закономерность массового вывода из эксплуатации по достижению этого возраста.

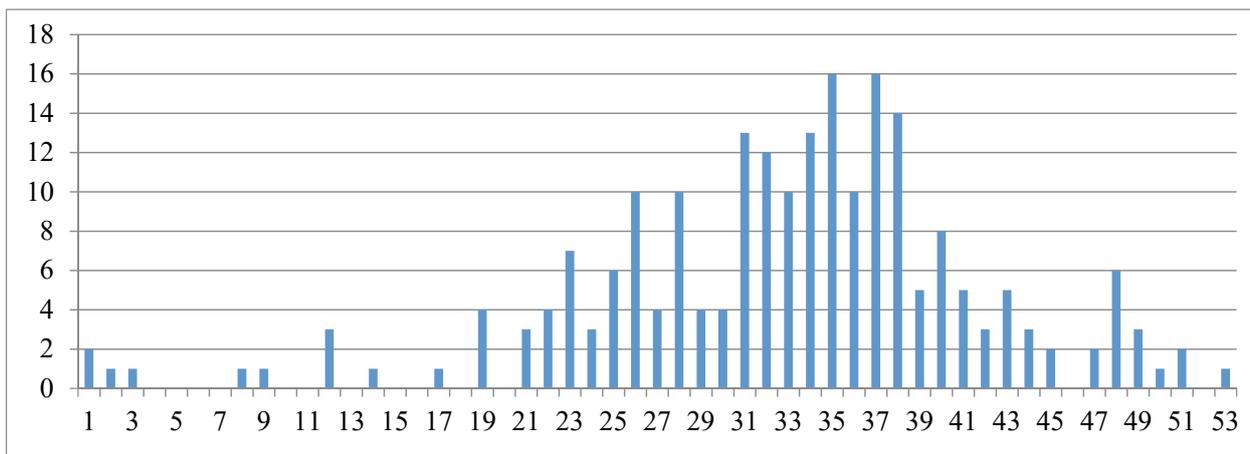


Рис. 1. Общее количество судов с учетом их возраста
 Fig. 1. The total number of vessels, taking into account their age

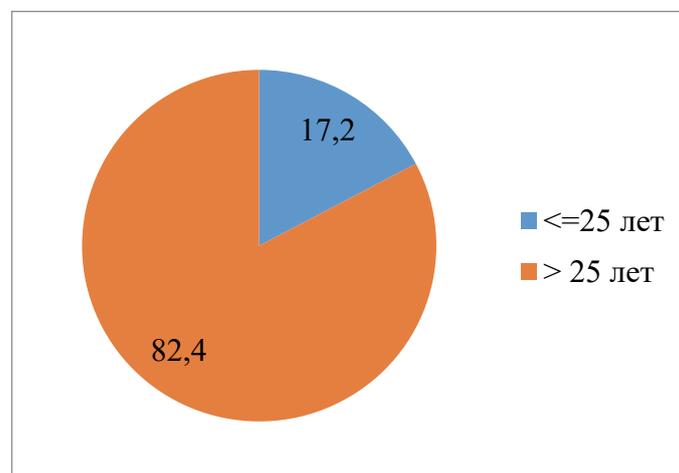


Рис. 2. Количественное соотношение возраста судов с учетом планового износа металла, %
 Fig. 2. The quantitative ratio of the age of ships, taking into account the planned wear of the metal, %

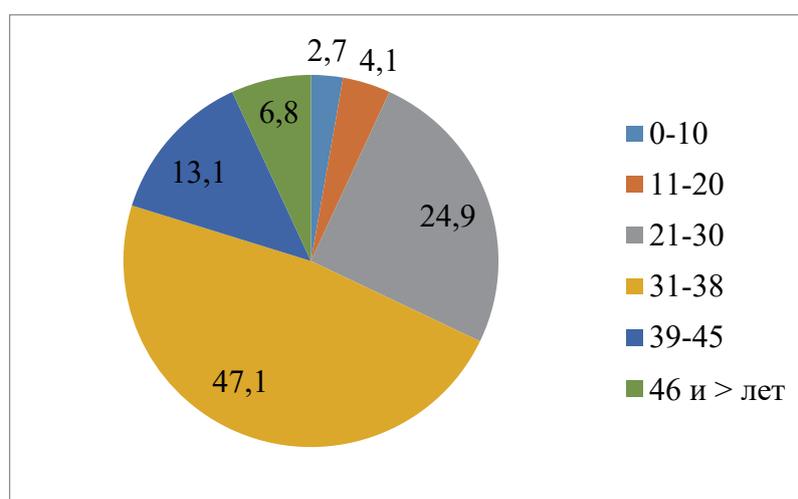


Рис. 3. Возраст рыбопромыслового флота в процентном соотношении
 Fig. 3. Age of the fishing fleet as a percentage

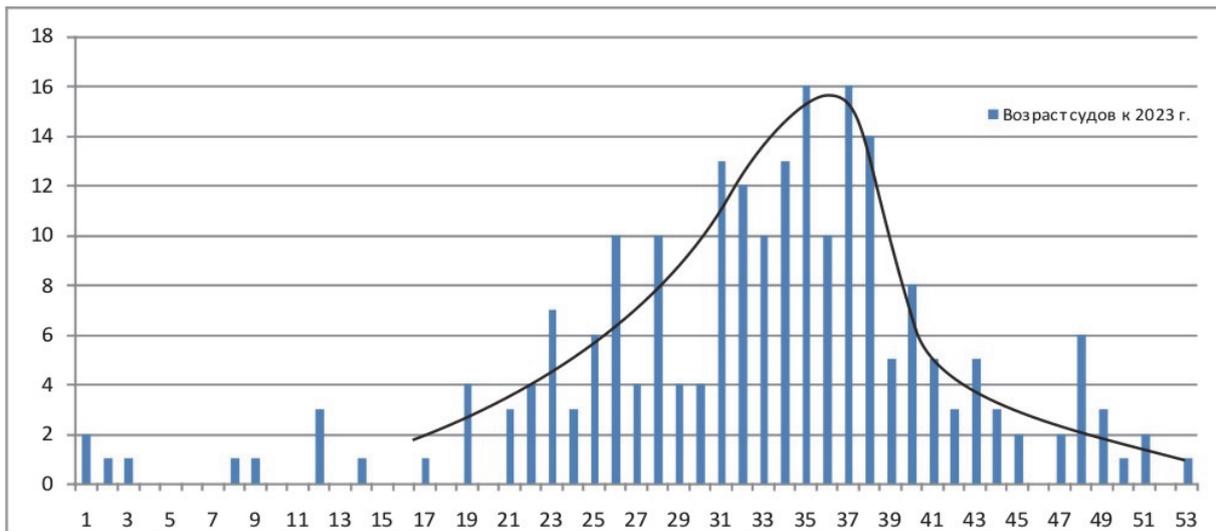


Рис. 4. Осредненный показатель возраста рыболовных судов в эксплуатации к 2023 г.
Fig. 4. Average age of fishing vessels in service by 2023

Исходя из предположения, что по достижении определенного возраста происходит массовый вывод судов из эксплуатации, рассмотрим перспективу численности рыбодобывающего флота на ближайшие 5 лет, сдвинув график действующих сегодня судов по шкале возраста (рис. 5).

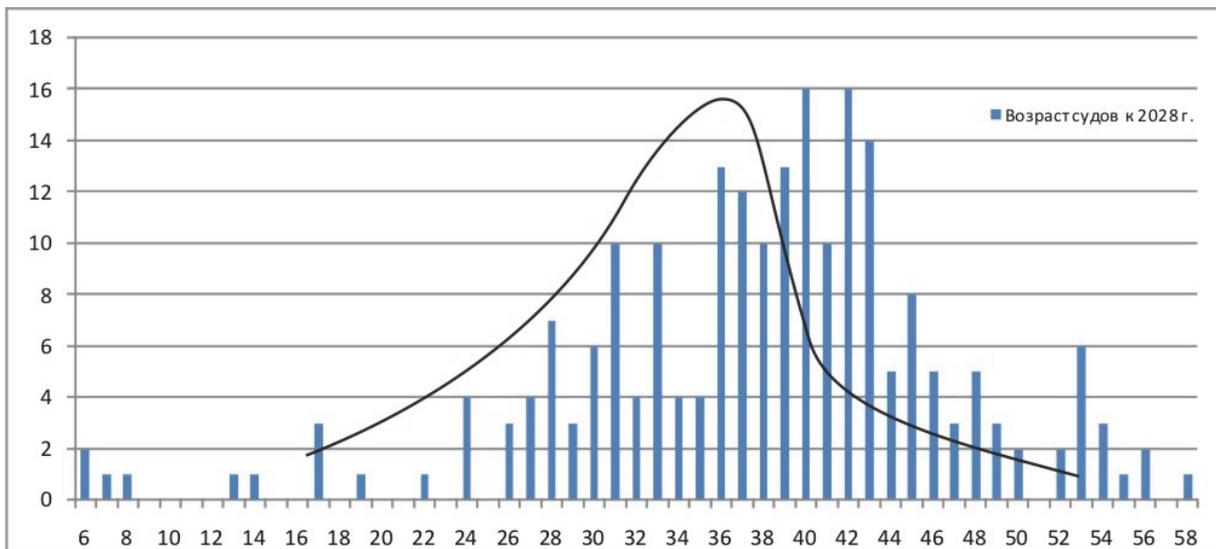


Рис. 5. Перспектива численности рыболовных судов в эксплуатации к 2028 г.
Fig. 5. Prospect for the number of fishing vessels in operation by 2028

Из рисунка видно, что если тенденция вывода из эксплуатации судов по возрасту сохранится, то выведенными могут оказаться около четверти числа старых судов (выше осредняющей кривой), что в абсолютном исчислении составляет десятки судов.

Стоит обратить внимание на то, что крупнотоннажные рыболовные суда (длиной более 80 м), составляющие основу тралового лова массовых видов рыб, – это в основном суда, выработавшие плановый износ (рис. 6). Принимая во внимание тенденцию вывода судов из эксплуатации, в течение 5 лет можно ожидать списания до половины крупнотоннажных траулеров.

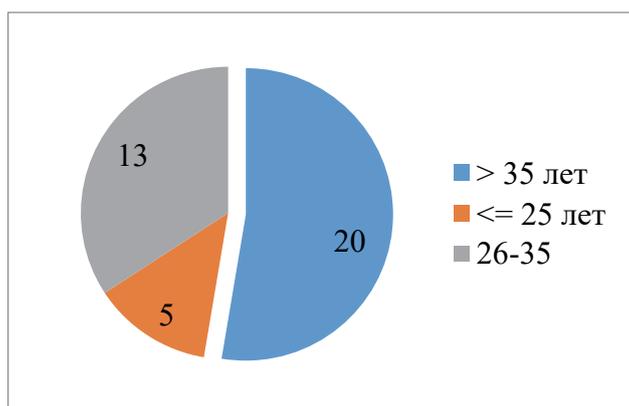


Рис. 6. Численное соотношение крупнотоннажных рыболовных судов по возрастным группам
 Fig. 6. Numerical ratio of large-tonnage fishing vessels by age groups

Заключение

Для функционирования региона необходимо его непрерывное социально-экономическое развитие, которое может опираться на производственную структуру. Проблема обновления флота является комплексной и одной из наиболее актуальных. Учитывая то, что ежегодный ввод новых судов исчисляется единицами, а вывод ожидается десятками, можно ожидать заметного спада в рыбодобывающей отрасли. Вероятным сценарием сохранения отрасли будет закупка старых рыболовных судов Японии, выработавших свой плановый ресурс или находящихся на грани выработки. Таким образом, необходима государственная поддержка, причем не только путем его прямого участия в инвестиционных проектах, но и в форме льготных кредитов, субсидирования процентных ставок. Важно обеспечить размещение заказов на строительство рыбодобывающих судов на российских судостроительных заводах.

Список источников

1. Рыбная промышленность Дальнего Востока России: современное состояние, проблемы и перспективы конкурентоспособности / О.Ю. Ворожбит, Т.Е. Даниловских, И.А. Кузьмичева [и др.]. Владивосток: Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, 2016. 156 с. ISBN 978-5-9736-0355-7. EDN YQEIBN.
2. Хитрова Н.И. Роль рыбной промышленности в обеспечении продовольственной безопасности Приморского края // Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 7. С. 610–618. EDNPUNHO.
3. Рыбохозяйственный комплекс Дальнего Востока / Федеральное автономное научное учреждение «Восточный центр государственного планирования» [Электронный ресурс]. 1618_2709-dig-riba.pdf (vostokgosplan.ru).
4. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. N 20. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/>.
5. О территориях опережающего социально-экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 29.12.2014 г. № 473-ФЗ (последняя редакция). Электрон. дан. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172962/.
6. Регистровая книга судов. Морской регистр судоходства. URL: <https://lk.rs-class.org/regbook/regbookVessel?ln=ru>.
7. Правила классификации и постройки морских судов. Ч. II. Корпус. СПб.: Морской регистр судоходства, 2021. 319 с.

References

1. Rybnaya promyshlennost' Dal'nego Vostoka Rossii: sovremennoe sostoyanie, problemy i perspektivy konkurentosposobnosti / O.YU. Vorozhbit, T.E. Danilovskih, I.A. Kuz'micheva [i dr.]. Vladivostok: Vladivostokskij gosudarstvennyj universitet ekonomiki i servisa, 2016. 156 s. ISBN 978-5-9736-0355-7. EDN YQEIBN.
2. Hitrova N.I. Rol' rybnoj promyshlennosti v obespechenii prodovol'stvennoj bezopasnosti Primorskogo kraja // Aktual'nye voprosy sovremennoj ekonomiki. 2022. № 7. S. 610–618. EDNPUNIHO.
3. Rybohozyajstvennyj kompleks Dal'nego Vostoka / Federal'noe avtonomnoe nauchnoe uchrezhdenie «Vostochnyj centr gosudarstvennogo planirovaniya» [Elektronnyj resurs]. 1618_2709-dig-riba.pdf (vostokgosplan.ru).
4. Doktrina prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii. Utverzhdena Ukazom Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 21 yanvarya 2020 g. N 20. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/>.
5. O territoriyah operezhayushchego social'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii [Elektronnyj resurs]: federal'nyj zakon ot 29.12.2014 g. №473-FZ (poslednyaya redakciya). Elektron. dan. Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172962/.
6. Registrovaya kniga sudov. Morskoj Registr Sudohodstva. URL: <https://lk.rs-class.org/regbook/regbookVessel?ln=ru>.
7. Pravila klassifikacii i postrojki morskih sudov. CHast' II. Korpus. SPb.: Morskoj Registr Sudohodstva, 2021. 319 s.

Информация об авторах

В.В. Ганнесен – доцент, доцент кафедры судовождения, SPIN-код: 8351-9640, AuthorID: 812731;

Е.Е. Петрова – старший преподаватель кафедры судовождения, SPIN-код: 2621-0656, AuthorID: 1108787.

Information about authors

V.V. Gannesen – Associate Professor, Associate Professor of the Department of Navigation, SPIN-code: 8351-9640, AuthorID: 812731.

E.E. Petrova – Senior Lecturer of the Department of Navigation, SPIN-code: 2621-0656, AuthorID: 1108787.

Статья поступила в редакцию 16.06.2023; одобрена после рецензирования 20.06.2023; принята к публикации 26.09.2023.

The article was submitted 16.06.2023; approved after reviewing 20.06.2023; accepted for publication 26.09.2023.