

---

---

## ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО. АКУСТИКА

---

---

УДК 639.2

**Светлана Владимировна Лисиенко**

Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой «Промышленное рыболовство», SPIN-код: 6437-6364, AuthorID: 371990, Россия, Владивосток, e-mail: lisienkosv@mail.ru

**Анна Сергеевна Машкова**

Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, аспирант, Россия, Владивосток, e-mail: rem09@mail.ru

**Анализ освоения ресурсного потенциала Западно-Беринговоморской зоны  
в период 2015–2019 гг.**

*Аннотация.* Проведен анализ освоения ресурсного потенциала Западно-Беринговоморской зоны в период с 2015 по 2019 гг. Изучены промысловые объекты, добыча которых ведется в данной зоне. Выполнен анализ освоения общего допустимого улова, выделены недоосвоенные объекты. Рассмотрена динамика изменения степени освоения ОДУ для каждого недоосвоенного объекта.

*Ключевые слова:* водные биологические ресурсы, общий допустимый улов, степень освоения ОДУ, ресурсный потенциал, Западно-Беринговоморская зона.

**Svetlana V. Lisienko**

Far Eastern State Technical Fisheries University, PhD in economics, associate professor, head of the department of industrial fisheries, SPIN-cod: 6437-6364, AuthorID: 371990, Russia, Vladivostok, e-mail: lisienkosv@mail.ru

**Anna S. Mashkova**

Far Eastern State Technical Fisheries University, postgraduate student, Russia, Vladivostok, e-mail: rem09@mail.ru

**Analysis of development of the resource potential of the North Kuril zone  
in the period 2015–2019**

*Abstract.* The analysis of the development of the resource potential of the West Bering Sea zone in the period from 2015 to 2019 is carried out. We have studied the commercial objects, the production of which is carried out in this zone. The analysis of the development of the total allowable catch is carried out, undeveloped objects are identified. The dynamics of the change in the degree of development of the TAC for each undeveloped object is considered.

*Keywords:* aquatic biological resources, total allowable catch, degree of development of the TAC, resource potential, North Kuril zone.

Западно-Берингоморская зона расположена в северо-западной части Берингова моря, она включает в себя корякский шельф со свалом глубин и Анадырский залив.

В период с 2015 по 2019 гг. в Западно-Берингоморской зоне объектами, на которые установлен общий допустимый улов (ОДУ), были минтай, треска, палтусы, терпуги, окунь морской, шипошек, макрурусы, крабы и лососевые. До 2019 г. ОДУ на палтусы устанавливались по каждому виду: это палтус черный, палтус белокорый и палтус стрелозубый, в 2019 г. ОДУ на палтусы было установлено без деления на виды. Основными объектами, на которые не устанавливается ОДУ, являются сельдь тихоокеанская, скаты, камбалы дальневосточные, бычки, кальмар командорский, навага, креветки, корюшка азиатская зубастая, также в небольших количествах (от 1 до 6 т в год) добывалась щука, мойва, сиг, чир и некоторые виды пресноводных рыб.

За исследуемый пятилетний период в Западно-Берингоморской зоне структурное соотношение одуемых и неодуемых объектов не изменялось. Полный перечень объектов ОДУ и установленных объемом допустимого вылова представлен в табл. 1. Палтусы и крабы представлены без деления по видам.

Таблица 1

**Перечень объектов, объемы ОДУ и вылов промысловых объектов  
Западно-Берингоморской зоны в период 2015–2019 гг.**

Table 1

**List of objects, volumes of ODE and catch of commercial objects  
of the West Bering Sea zone in the period 2015–2019**

Промысловый объект	Объем ОДУ* / объем вылова				
	2015	2016	2017	2018	2019
Минтай	430 / 343,507	455,8 / 394,011	475,5 / 374,8	392,8 / 330,38	399,8 / 349,913
Треска	25,3 / 19,799	24,1 / 21,42	36,2 / 31,664	49,8 / 60,87	66,3 / 82,6
Палтус	4,2 / 4,027	5,07 / 4,352	5,04 / 4,281	5,77 / 4,376	4,56 / 4,013
Терпуги	2,7 / 0,071	2,7 / 1,425	2,7 / 0,042	1,4 / 1,397	0,74 / 0,738
Окунь морской	0,215 / 0,192	0,311 / 0,188	0,311 / 0,22	0,486 / 0,257	0,486 / 0,356
Шипошек	0,037 / 0	0,037 / 0	0,037 / 0	0,048 / 0,029	0,048 / 0,054
Макрурусы	20 / 14,15	20 / 13,232	17,5 / 14,289	17,7 / 11,997	18 / 14,792
Крабы	4,537 / 4,466	4,304 / 4,544	5,229 / 5,63	6,08 / 6,838	5,912 / 6
Лососевые	0,7855 / 1,316	0,0065 / 0,667	0,0065 / 1,147	0,0065 / 2,068	0,0065 / 4,279
Сельдь тихоокеанская	/ 46,053	/ 58,383	/ 61,166	/ 39,118	/ 74,983
Скаты	/ 0,753	/ 0,865	/ 1,015	/ 1,181	/ 2,279
Камбалы дальневосточные	/ 3,986	/ 3,141	/ 6,123	/ 8,467	/ 9,873
Бычки	/ 16,638	/ 19,623	/ 9,412	/ 9,174	/ 12,175
Кальмар командорский	/ 5,345	/ 2,495	/ 1,719	/ 1,668	/ 0,292
Навага	/ 0	/ 0,002	/ 2,895	/ 0,015	/ 2,689
Креветки	/ 0,899	/ 0,313	/ 0,301	/ 0	/ 0,691
Корюшка азиатская зубастая	/ 0,005	/ 0,042	/ 0,003	/ 0,004	/ 0,007

\*Объем ОДУ указан на момент установления, без учета изменений в течение года.

Динамика суммарного вылова промысловых объектов в Западно-Берингоморской зоне представлена на рис. 1.

Удельный вес вылова промысловых объектов, приведенный к общему вылову по Западно-Берингоморской зоне за период 2015–2019 гг., представлен на рис. 2.

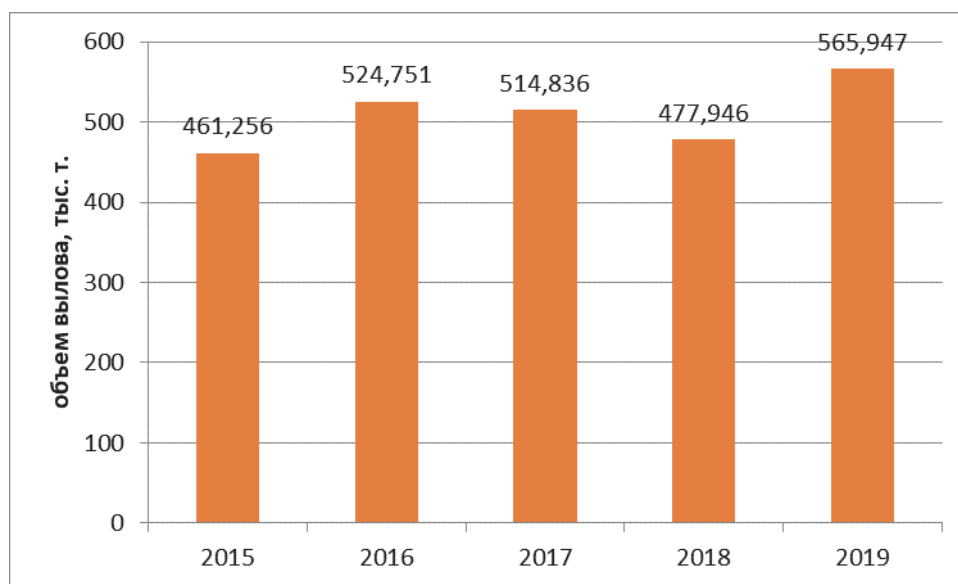


Рис. 1. Динамика добычи водных биологических ресурсов в Западно-Беринговоморской зоне в период 2015–2019 гг.

Fig. 1. Dynamics of extraction of aquatic biological resources in the West Bering Sea zone in the period 2015–2019

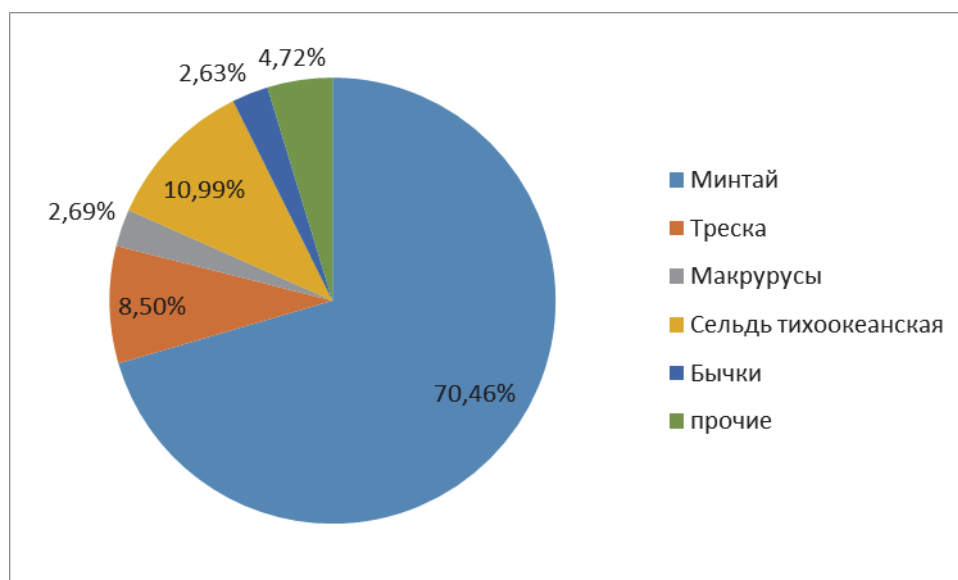


Рис. 2. Удельный вес вылова промысловых объектов, приведенный к общему вылову в Западно-Беринговоморской зоне в период 2015–2019 гг.

Fig. 2. The specific weight of the catch of commercial objects, given to the total catch in the West Bering Sea zone in the period 2015–2019

Из табл. 1 и рис. 2 видно, что основным промысловым объектом в Западно-Беринговоморской зоне является минтай. Удельный вес вылова минтая составляет 70,46 % от общего вылова в зоне. Минтай является одуемым объектом, среднее значение ОДУ за рассмотренный период составило 430,78 тыс. т, наибольшее значение ОДУ было установлено в 2017 г. и составило 475,5 тыс. т, в этот год было наименьшее значение освоения ОДУ –

78,8 %, в 2018 г. объем ОДУ был установлен в наименьшее за рассмотренный период значение 392,8 тыс. т, наибольшая степень освоения ОДУ была в 2019 г. и составила 87,5 %.

Суммарные объемы установленных ОДУ, суммарный вылов и средние значения степени освоения ОДУ за рассматриваемый пятилетний период по всем одуемым объектам представлен в табл. 2.

Таблица 2

**Объем ОДУ и суммарный вылов за 2015–2019 гг.**

Table 2

**Volume of ODU and total catch for 2015–2019**

ВБР	Суммарный объем ОДУ, т	Суммарный вылов, т	Средняя степень освоения ОДУ, %
Минтай	2153900	1792611	83,36
Треска	229070	216353	90,92
Палтус	24640	21049	86,10
Терпуги	10240	3673	51,30
Окунь морской	1809	1213	69,32
Шипошек	213	83	32,08
Макрурусы	93200	68460	73,70
Крабы	27549	27478	99,68

Из табл. 2 видно, что освоенными объектами в Западно-Беринговоморской зоне являлись треска и крабы. Эти два объекта являются стабильно освоенными на протяжении рассмотренного периода. Также к освоенным объектам относится палтус, средняя степень его освоения составила 86,1 %, наибольшее значение степени освоения было 95,8 % в 2015 г., а наименьшее значение – 75,8 % – в 2017 г.

Все остальные объекты являются недоосвоенными, это макрурусы, терпуги, окунь морской и шипошек.

Наименьшая степень освоения ОДУ наблюдалась у промыслового объекта шипошек, рис. 3. Средняя степень его освоения на пятилетний период составила 32,08 %.

Из рис. 3 видно, что с 2015 по 2017 гг. добыча шипошека составила 0 т, при этом объем ОДУ не менялся и составлял 37 т, в 2018 г. объем ОДУ был увеличен до 48 т, в этом же году было добыто 29 т объекта, процент освоения вырос до 60 %, а в 2019 г. удалось достичь 100 % освоения ОДУ, общий вылов за 2019 г. составил 57 т.

Также низкая средняя степень освоения ОДУ терпугов, рис. 4. Среднее значение освоения ОДУ составило 51,3 %.

Из рис. 4 видно, что с 2015 по 2019 гг. добыча терпугов была нестабильной. Объем ОДУ за период с 2015 по 2019 гг. снижался дважды, в 2015 г. объем ОДУ составлял 2700 т, в 2018 г. он был снижен до 1400 т, а в 2019 г. – до 740 т. Наименьшая степень освоения ОДУ наблюдалась в 2017 г. и составила 1,5 %, но снижение ОДУ позволило достичь освоения 99,7 % в 2018 и 2019 гг.

Для окуня морского наименьшее значение степени освоения ОДУ составило 58,88 % в 2018 г. Объем ОДУ в 2015 г. составлял 215 т и повысился сначала в 2016 г. до 311 т, а затем в 2018 г. до 486 т, при этом объем добычи незначительно снизился в 2016 г. и далее только увеличивался. Наименьшее значение освоения ОДУ наблюдалось в 2018 г и составило 52,88 %, а наибольшая степень освоения ОДУ была достигнута в 2015 г. и составила 89,3 %. Динамика изменения ОДУ и объемов вылова морского окуня представлена на рис. 5.



Рис. 3. Динамика выловов и объемов ОДУ промыслового объекта шипоцек  
 Fig. 3. Dynamics of catches and volumes of ODE of the Shiposhchek fishing facility

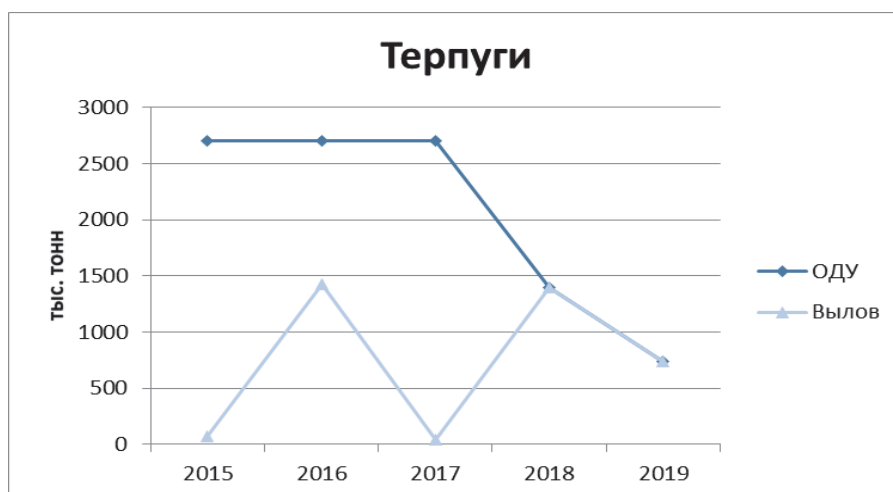


Рис. 4. Динамика выловов и объемов ОДУ промыслового объекта терпуги  
 Fig. 4. Dynamics of catches and volumes of ODE of the Terpugi fishing object



Рис. 5. Динамика выловов и объемов ОДУ промыслового объекта окунь морской  
 Fig. 5. Dynamics of catches and volumes of ODE of the fishing object sea perch

Среди недоосвоенных объектов наилучшая ситуация наблюдалась у объекта макрурусы, рис. 6. Средняя степень освоения составила 73,7 %.

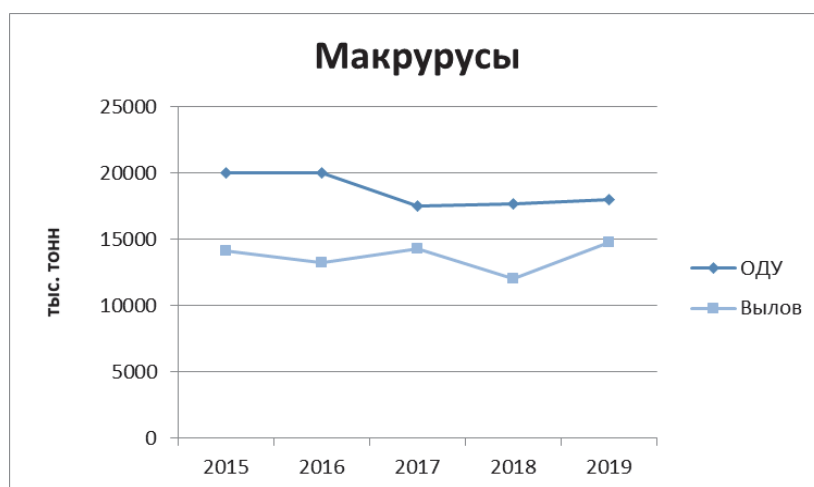


Рис. 6. Динамика выловов и объемов ОДУ промыслового объекта макрурусы  
Fig. 6. Dynamics of catches and volumes of ODE of the makrurusy fishing object

Из рис. 6 видно, что с 2015 по 2019 гг. добыча макрурусов была стабильной. Объем ОДУ за период с 2015 по 2019 гг. был снижен с 20000 до 17500 т в 2017 г., а затем незначительно повышался до 17700 т в 2018 г. и до 18000 т – в 2019 г. Наименьшая степень освоения ОДУ наблюдалась в 2016 г. и составила 66,1 %, а наибольшая – 82,1 % – в 2019 г.

Среди неодоуемых объектов необходимо выделить кальмар командорский. За рассмотренный период с 2015 по 2019 гг. добыча кальмара командорского в Западно-Беринговоморской зоне стабильно снижалась, рис. 7.



Рис. 7. Динамика выловов промыслового объекта кальмар командорский  
Fig. 7. Dynamics of catch of the commercial object Komandorsky squid

Объем добычи кальмара командорского снизился с 5345 т в 2015 г. до 292 т в 2019 г., наблюдается недоиспользование промыслового объекта.

На основании проведенного анализа освоения ресурсного потенциала Западно-Беринговоморской зоны Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна в период 2015–2019 гг. установлено, что фактически освоенными являлись четыре промысловых объекта:

крабы, треска, палтус и минтай. Степень их освоения составила более 83 %. По остальным промысловым объектам на всем исследуемом периоде наблюдалась нестабильная ситуация с показателем качества рыболовства – степенью освоения. Для определения факторов ее роста необходимо проведение дальнейшего системного исследования, включающего многофакторный анализ добывающих мощностей, осуществлявших процесс освоения ресурсного потенциала данной промысловой зоны.

### Список литературы

1. Лисиенко С.В. О многовидовом рыболовстве в контексте совершенствования системной организации ведения промысла ВБР // Рыб. хоз-во. 2013. № 4. С. 34–41.
2. Общий допустимый улов ВБР во внутренних морских водах РФ, территориальном море РФ, на континентальном шельфе РФ и в исключительной экономической зоне РФ, в Азовском и Каспийском морях на 2013–2018 гг. [Электронный ресурс]. 2020. Режим доступа: <http://fish.gov.ru/>.
3. Сведения об улове рыбы, добыче других водных биоресурсов и производстве рыбной продукции за 2013–2018 гг. [Электронный ресурс]. 2020. Режим доступа: <http://fish.gov.ru/>.
4. Статистические данные Федерального агентства по рыболовству и Центра мониторинга и связи [Электронный ресурс]. 2020. Режим доступа: свободный. URL: <http://fish.gov.ru/>.

© Лисиенко С.В., Машкова А.С., 2021

Для цитирования: Анализ освоения ресурсного потенциала Западно-Беринговоморской зоны в период 2015–2019 гг. // Научные труды Дальрыбвтуза. 2021. Т. 55, № 1. С. 35–41.

Статья поступила в редакцию 15.03.2021, принята к публикации 23.03.2021.