

УДК 087.5:551.46  
ББК 26.221я2  
К95

Во внутреннем оформлении использованы фотографии и иллюстрации:  
blue-sea.cz, Richard Whitcombe, Becky Gill, Various images, slowmotiongli, Laurel A Egan, Solarisys,  
Panaiotidi, yamaoyaji, Love Lego, Luiz A. Rocha, Anna L. e Marina Durante / Shutterstock.com  
Используется по лицензии от Shutterstock.com;  
© bbevren, ZU\_09, Philippe Jouk / iStock / Getty Images Plus / GettyImages.ru

**Куценко, Михаил Евгеньевич.**

К95 Подводный мир : большая иллюстрированная энциклопедия / Михаил Куценко. — Москва : Эксмо, 2022. — 256 с. : ил.

ISBN 978-5-04-159463-3

Единственное место на Земле, где можно встретить и крохотные микроорганизмы, и самых больших животных, существующих, а возможно, и когда-либо существовавших на Земле, — Мировой океан. В этой иллюстрированной энциклопедии вам откроются удивительные тайны обитателей подводного мира от самых древних их представителей до современных малоизученных видов. Вы познакомитесь с их классификацией, жизненным циклом, строением и ролью в экосистеме. Подробнейшая характеристика каждого вида и великолепные иллюстрации помогут не только научиться отличать один вид от другого, но и полностью погрузиться во все тонкости подводной жизни.

УДК 087.5:551.46  
ББК 26.221я2

ISBN 978-5-04-159463-3

© Куценко М. Е., текст, 2022  
© Милых Я. А., Дмитренко Н. С., иллюстрации, 2022  
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2022

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Издание для досуга

**Куценко Михаил Евгеньевич**  
**ПОДВОДНЫЙ МИР**  
**БОЛЬШАЯ ИЛЛЮСТРИРОВАННАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ**

Главный редактор *Р. Фасхутдинов*  
Ответственный редактор *Т. Сова*  
Редактор *Л. Гречаник*  
Художественный редактор *Г. Булгакова*  
Верстка *Е. Николаенко*  
Корректоры *С. Кондратьева, Л. Снеговая, Л. Юсупова*

Страна происхождения: Российская Федерация  
Шығарылған елі: Ресей Федерациясы

**ООО «Издательство «Эксмо»**  
123308, Россия, город Москва, улица Зорге, дом 1, строение 1, этаж 20, каб. 2013.  
Тел.: 8 (495) 411-68-86.  
Home page: [www.eksmo.ru](http://www.eksmo.ru) E-mail: [info@eksmo.ru](mailto:info@eksmo.ru)  
Өндіруші: «ЭКСМО» АҚБ Баспасы,  
123308, Ресей, қала Мәскеу, Зорге көшесі, 1 үй, 1 ғимарат, 20 қабат, офис 2013 ж.  
Тел.: 8 (495) 411-68-86.  
Home page: [www.eksmo.ru](http://www.eksmo.ru) E-mail: [info@eksmo.ru](mailto:info@eksmo.ru)  
Тауар белгісі: «Эксмо»  
**Интернет-магазин** : [www.book24.ru](http://www.book24.ru)  
**Интернет-магазин** : [www.book24.kz](http://www.book24.kz)  
**Интернет-дүкен** : [www.book24.kz](http://www.book24.kz)  
Импортер в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы».  
Қазақстан Республикасындағы импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.  
Дистрибьютор и представитель по приему претензий на продукцию,  
в Республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»  
Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-талаптарды  
қабылдаушының өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС,  
Алматы қ., Домбровский көш., 3-а, литер Б, офис 1.  
Тел.: 8 (727) 251-59-90/91/92; E-mail: [RDC-Almaty@eksmo.kz](mailto:RDC-Almaty@eksmo.kz)  
Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.  
Сертификация туралы ақпарат сайтта: [www.eksmo.ru/certification](http://www.eksmo.ru/certification)  
Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ  
о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Эксмо»  
[www.eksmo.ru/certification](http://www.eksmo.ru/certification)  
Өндірген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

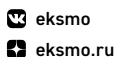
Дата изготовления / Подписано в печать 28.06.2022.  
Формат 84x108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 26,88.  
Тираж экз. Заказ

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ!



[eksmo.ru](http://eksmo.ru)

Мы в соцсетях:



[eksmo](https://vk.com/eksmo)

[eksmo.ru](https://www.instagram.com/eksmo)

12+

ISBN 978-5-04-159463-3



9 785041 594633 >

В электронном виде книги издательства вы можете  
купить на [www.litres.ru](http://www.litres.ru)

**ЛитРес:**  
один клик до книг



**Москва.** ООО «Торговый Дом «Эксмо»

Адрес: 123308, г. Москва, ул. Зорге, д. 1, строение 1.

Телефон: +7 (495) 411-50-74. **E-mail:** [reception@eksmo-sale.ru](mailto:reception@eksmo-sale.ru)

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми покупателями обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»

**E-mail:** [international@eksmo-sale.ru](mailto:international@eksmo-sale.ru)

*International Sales: International wholesale customers should contact Foreign Sales Department of Trading House «Eksmo» for their orders.*

**[international@eksmo-sale.ru](mailto:international@eksmo-sale.ru)**

По вопросам заказа книг корпоративным клиентам, в том числе в специальном оформлении, обращаться по тел.: +7 (495) 411-68-59, доб. 2261.

**E-mail:** [ivanova.ey@eksmo.ru](mailto:ivanova.ey@eksmo.ru)

Оптовая торговля бумажно-беловыми

и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:

Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2, Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс: +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).

**e-mail:** [kanc@eksmo-sale.ru](mailto:kanc@eksmo-sale.ru), сайт: [www.kanc-eksmo.ru](http://www.kanc-eksmo.ru)

**Филиал «Торгового Дома «Эксмо» в Нижнем Новгороде**

Адрес: 603094, г. Нижний Новгород, улица Карпинского, д. 29, бизнес-парк «Грин Плаза»

Телефон: +7 (831) 216-15-91 (92, 93, 94). **E-mail:** [reception@eksmonn.ru](mailto:reception@eksmonn.ru)

**Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Санкт-Петербурге**

Адрес: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 84, лит. «Е»

Телефон: +7 (812) 365-46-03 / 04. **E-mail:** [server@szko.ru](mailto:server@szko.ru)

**Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Екатеринбурге**

Адрес: 620024, г. Екатеринбург, ул. Новинская, д. 2щ

Телефон: +7 (343) 272-72-01 (02/03/04/05/06/08)

**Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Самаре**

Адрес: 443052, г. Самара, пр-т Кирова, д. 75/1, лит. «Е»

Телефон: +7 (846) 207-55-50. **E-mail:** [RDC-samara@mail.ru](mailto:RDC-samara@mail.ru)

**Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Ростове-на-Дону**

Адрес: 344023, г. Ростов-на-Дону, ул. Страны Советов, 44А

Телефон: +7(863) 303-62-10. **E-mail:** [info@rnd.eksmo.ru](mailto:info@rnd.eksmo.ru)

**Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Новосибирске**

Адрес: 630015, г. Новосибирск, Комбинатский пер., д. 3

Телефон: +7(383) 289-91-42. **E-mail:** [eksmo-nsk@yandex.ru](mailto:eksmo-nsk@yandex.ru)

**Обособленное подразделение в г. Хабаровске**

Фактический адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Фрунзе, 22, оф. 703

Почтовый адрес: 680020, г. Хабаровск, А/Я 1006

Телефон: (4212) 910-120, 910-211. **E-mail:** [eksmo-khv@mail.ru](mailto:eksmo-khv@mail.ru)

**Республика Беларусь:** ООО «ЭКМО АСТ Си энд Си»

Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Минске

Адрес: 220014, Республика Беларусь, г. Минск, проспект Жукова, 44, пом. 1-17, ТЦ «Outleto»

Телефон: +375 17 251-40-23; +375 44 581-81-92

Режим работы: с 10.00 до 22.00. **E-mail:** [exmoast@yandex.by](mailto:exmoast@yandex.by)

**Казахстан:** «РДЦ Алматы»

Адрес: 050039, г. Алматы, ул. Домбровского, 3А

Телефон: +7 (727) 251-58-12, 251-59-90 (91,92,99). **E-mail:** [RDC-Almaty@eksmo.kz](mailto:RDC-Almaty@eksmo.kz)

**Полный ассортимент продукции ООО «Издательство «Эксмо» можно приобрести в книжных магазинах «Читай-город» и заказать в интернет-магазине: [www.chitai-gorod.ru](http://www.chitai-gorod.ru).**

Телефон единой справочной службы: 8 (800) 444-8-444. Звонок по России бесплатный.

Интернет-магазин ООО «Издательство «Эксмо»

**[www.book24.ru](http://www.book24.ru)**

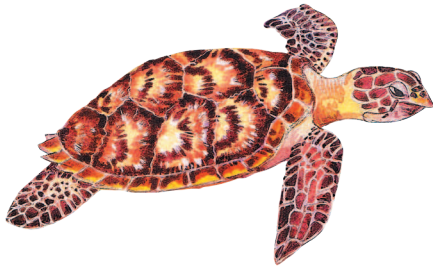
Розничная продажа книг с доставкой по всему миру.

Тел.: +7 (495) 745-89-14. **E-mail:** [imarket@eksmo-sale.ru](mailto:imarket@eksmo-sale.ru)



**book 24.ru**

Официальный  
интернет-магазин  
издательской группы  
«ЭКМО-АСТ»



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Предисловие</b> .....	7	26. Дальневосточный трепанг.....	34
<b>Тип губки (Porifera)</b> .....	8	27. Змеехвостка «голова горгоны» .....	35
1. Туалетная губка .....	8	<b>Тип моллюски (Mollusca)</b> .....	36
2. Чаша Нептуна (кубок Нептуна, чаша Амфитриты). 9		28. Гигантская австралийская каракатица .....	37
<b>Тип стрекающие (Cnidaria)</b> .....	10	29. Лекарственная каракатица .....	38
3. Волосистая цианея.....	10	30. Антарктический гигантский кальмар (антарктический глубоководный кальмар).....	39
4. Медуза хризаора (морская крапива, северная морская крапива) .....	11	31. Архитеутис (гигантский кальмар).....	40
5. Ушастая аурелия (ушастая медуза).....	12	32. Обыкновенный кальмар (обыкновенный лолито)....	41
6. Пелагия ночесветка (оранжевая медуза).....	13	33. Кальмар Гумбольдта (дозидикус, перуанско- чилийский гигантский кальмар, гигантский летающий кальмар).....	42
7. Немопилема Номура (колокол Номура).....	14	34. Тихоокеанский кальмар .....	43
8. Медуза корнерот .....	15	35. Гладкокожий осьминог .....	44
9. Морская оса.....	16	36. Длиннощупальный спрут .....	45
10. Медуза ируканджи .....	17	37. Осьминог обыкновенный .....	46
11. Португальский кораблик (физалия) .....	18	38. Большой синекольчатый осьминог .....	47
12. Медуза-крестовик (медуза-крестовичок, гонионема) .....	19	39. Гигантский осьминог (осьминог Дофлейна, осьминог Джильберта).....	48
13. Порпита (синяя кнопка) .....	20	40. Двурогая сепиола (чочин-ика).....	49
14. Красный коралл (благородный коралл) .....	21	41. Наутилус помпилиус (наутилус, обыкновенный кораблик) .....	50
15. Обыкновенная актиния.....	22	42. Спирула (витушка).....	51
<b>Тип иглокожие (Echinodermata)</b> .....	23	43. Адский вампир (адский кальмар-вампир) .....	52
16. Зелёный морской ёж (обыкновенный морской ёж, обыкновенный стронгилоцентротус, зелёный стронгилоцентротус).....	24	44. Венозная рапана .....	53
17. Серый морской ёж (промежуточный стронгилоцентротус).....	25	45. Гигантский стромбус (королевский стромбус) .....	54
18. Плоский щитообразный ёж .....	26	46. Обыкновенный букцидум (волнистый рожок) ....	55
19. Пурпурный стронгилоцентротус.....	27	47. Пеликанья нога (пеликанова нога, апорраис пеликанья нога) .....	56
20. Красный астриас .....	28	48. Пателла обыкновенная (морское блюдечко) .....	57
21. Амурская морская звезда.....	29	49. Морской ангел (северный клион) .....	58
22. Гребешковая патерия.....	30	50. Ципрея Фултона (каури Фултона) .....	59
23. Линкия.....	31	51. Турбинелла пирум (кубаревик груша, кубаревик грушевидный, священный чанк) .....	60
24. Терновый венец (акантастер).....	32	52. Цератостома Барнетта.....	61
25. Трубчатая голотурия (трубчатый морской огурец).....	33	53. Конус географический.....	62
		54. Флоридская лошадиная улитка .....	63

#### 4 СОДЕРЖАНИЕ

55. Гигантский австралийский трубоч	64	88. Европейская кунья акула (обыкновенная акула-собака)	100
56. Голубой дракон (голубой ангел, глаукос атлантический)	65	89. Обыкновенная кошачья акула (кошачья акула, европейская кошачья акула, мелкопятнистая кошачья акула, морской пёс)	101
57. Королевский гребешок	66	90. Гигантская акула-молот (гигантская молот-рыба)	102
58. Приморский гребешок	67	91. Обыкновенная акула-молот (молот-рыба)	103
59. Гуидак	68	92. Австралийская бычья акула (австралийская рогатая акула)	104
60. Гигантская тридакна (гигантская треуголка)	69	93. Обыкновенная морская лисица (обыкновенная акула-лисица, лисья акула, морская лисица)	105
61. Съедобная мидия (съедобный ракушник)	70	94. Акула-домовой (скапаноринх, митцекурина)	106
62. Песчаная мия (песчаная ракушка)	71	95. Белая акула (большая белая акула, акула-людоед, кархародон)	107
63. Обыкновенная устрица (европейская устрица)	72	96. Длиннопёрая акула-мако (длинноплавниковый мако)	108
64. Съедобная сердцевидка	73	97. Китовая акула	109
<b>Тип членистоногие (Arthropoda)</b>	<b>74</b>	98. Бородатый воббегонг	110
65. Антарктический криль	75	99. Чёрная собачья акула	111
66. Европейский омар	76	100. Воронья акула (серый этмоптерус)	112
67. Большой сухопутный краб	77	101. Гренландская полярная акула (малоголовая полярная акула, атлантическая полярная акула)	113
68. Голубой краб	78	102. Черноморский катран	114
69. Каменный краб (эрифия бугристая)	79	103. Звёздчатошипая акула (звёздчатая акула, бляшкошипая акула, акула-аллигатор, акула-крокодил)	115
70. Китайский мохнаторукий краб	80	104. Европейский морской ангел (обыкновенный морской ангел, европейская скватина)	116
71. Обыкновенная креветка	81	105. Морской кот (обыкновенный хвосток)	117
72. Обыкновенный лангуст	82	106. Гладкий скат-бабочка	118
73. Синий краб	83	107. Обыкновенный орляк	119
74. Травяной краб	84	108. Восточноамериканский бычерыл	120
75. Травяной чилим	85	109. Манта (гигантский морской дьявол)	121
76. Шипастый шримс-медвежонок (шримс-медвежонок)	86	110. Африканский шестигаберный скат	122
77. Японский краб-паук (японский глубоководный краб)	87	111. Европейский пилорыл (обыкновенная пила-рыба)	123
78. Мечехвост (атлантический краб-подкова)	88	112. Глазчатый электрический скат (обыкновенный электрический скат)	124
<b>Тип хордовые (Chordata)</b>		113. Американский гидролаг	125
<b>Класс пресмыкающиеся (Reptilia)</b>	<b>89</b>	114. Конгер (атлантический конгер, морской угорь)	126
79. Атлантическая ридлея	90	115. Европейская мурена	127
80. Бисса (бисс, настоящая каретта)	91	116. Звёздчатая ехидна (звёздчатый мегадер)	128
81. Зелёная черепаха (зелёная морская черепаха, суповая черепаха)	92	117. Пеликановидный большерот	129
82. Логгерхед (головастая черепаха, головастая морская черепаха, каретта)	93	118. Атлантический тарпон	130
83. Кожистая черепаха (лут)	94	119. Атлантическая сельдь (многопозвонковая сельдь, мурманская сельдь, норвежская сельдь, океаническая сельдь)	131
84. Большой плоскохвост (морской крайт)	95		
85. Гладкая морская змея	96		
86. Кольчатый плоскохвост (обыкновенный морской крайт)	97		
<b>Тип хордовые.</b>			
<b>Классы хрящевые и костные рыбы</b>	<b>98</b>		
87. Тупорылая акула (серая бычья акула, акула-бык)	99		

120. Атлантическая скумбрия .....	132	152. Краснополосый морской окунь .....	164
121. Прозрачная рыба-топорик (прозрачный топорик) .....	133	153. Золотистая скорпена (золотой морской ёрш) .....	165
122. Малоротая макропинна (бочкоглаз) .....	134	154. Бородавчатка (рыба-камень) .....	166
123. Лапша-рыба (саланкс) .....	135	155. Тихоокеанский клювач .....	167
124. Воинственный батизавр .....	136	156. Аляскинский шипощёк (альяскинский ёрш) .....	168
125. Большеголовый алепизавр .....	137	157. Крылатка-зебра (рыба-зебра, полосатая крылатка) .....	169
126. Альбула (белая лисица) .....	138	158. Пинагор (рыба-воробей) .....	170
127. Сельдяной король (обыкновенная ремень-рыба, ремнетел) .....	139	159. Красный терпуг (зайцеголовый терпуг) .....	171
128. Средиземноморская рыба-жаба .....	140	160. Серая тригла (обыкновенный морской петух) .....	172
129. Европейский удильщик (европейский морской чёрт) .....	141	161. Американская бельдюга .....	173
130. Таитийская бородавчатая рыба-клоун .....	142	162. Жёлто-белый групер .....	174
131. Гренландская цератия (гренландский глубоководный удильщик, северный глубоководный удильщик) .....	143	163. Гуаса (тигровый малоглазый групер) .....	175
132. Обыкновенная рыба-прилипало (акуля ремора, обыкновенная ремора, прилипала-ремора) .....	144	164. Гаррупа-мармита .....	176
133. Большая корифена (золотая макрель, золотистая макрель, золотистый дорадо) .....	145	165. Бурополосая черна (полосатая черна) .....	177
134. Синепёрый каранкс (крапчатый каранкс, звёздчатый каранкс) .....	146	166. Обыкновенная морская собачка .....	178
135. Кобия (нигрита, рыба-сержант, канадус) .....	147	167. Кашмирский луциан (жёлто-синий луциан) .....	179
136. Круглый помпано (круглый трахинот) .....	148	168. Рабирубия (кубинский желтохвост, желтохвостый луциан) .....	180
137. Обыкновенная рыба-присоска (одноцветная рыба-присоска, обыкновенная рыба-уточка) .....	149	169. Ромбоплит (круглоголовый луциан) .....	181
138. Атлантическая треска .....	150	170. Зеленушка-перепёлка (губан-перепёлка, пятнистый губан) .....	182
139. Пикша .....	151	171. Ангел-королева (зелёная изабелита, зелёная качама, полулунный голакант) .....	183
140. Менёк (мень) .....	152	172. Мраморная бородавка .....	184
141. Европейская мерлуза (обыкновенная мерлуза, европейский хек, обыкновенный хек) .....	153	173. Атлантический морской лещ .....	185
142. Европейский сарган (обыкновенный сарган) .....	154	174. Крокодиловая белокровка .....	186
143. Обыкновенный солнечник (японский солнечник, кузнец) .....	155	175. Обыкновенная солнечная рыба (солнечный окунь, обыкновенный солнечник, царёк) .....	187
144. Длинноиглая рыба-ёж .....	156	176. Чернохвостая козобородка .....	188
145. Обыкновенная луна-рыба (рыба-солнце, рыба-голова) .....	157	177. Обыкновенная султанка (барабулька) .....	189
146. Итальянская рыба-игла (малая рыба-игла, черноморская игла) .....	158	178. Рыба-кабан (рыба-кабан Ричардсона) .....	190
147. Морское шило (змеевидная морская игла) .....	159	179. Трёхполосая рыба-бабочка (дынная рыба-бабочка) .....	191
148. Морской конёк-тряпичник (тряпичник) .....	160	180. Рогатый занкл (мавританский идол) .....	192
149. Бурый скалозуб (бурый фугу, бурая собака-рыба, глазчатая собака-рыба, северная собака-рыба) .....	161	181. Чёрный живоглот .....	193
150. Серый спинорог (курок) .....	162	182. Краснополосый пагр .....	194
151. Кузовок-кубик .....	163	183. Бычок-травяник (травяник) .....	195
		184. Пятнистый губан .....	196
		185. Арабский хирург .....	197
		186. Атлантический голубой марлин (синий марлин) .....	198
		187. Атлантический белый копыносец (атлантический белый марлин) .....	199
		188. Парусник .....	200

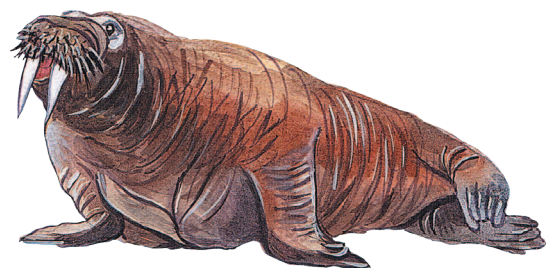
## 6 СОДЕРЖАНИЕ

189. Меч-рыба (меченос).....	201
190. Обыкновенный тунец (синий тунец, синепёрый тунец, голубой тунец, голубопёрый тунец, красный тунец) .....	202
191. Королевская макрель (макрель-кавалла).....	203
192. Калифорнийская барракуда (серебристая барракуда, американская морская щука).....	204
193. Атлантический белокорый палтус (атлантический палтус).....	205
194. Морская камбала .....	206
195. Морская собачка-павлин .....	207
196. Морская собачка-сфинкс.....	208
197. Латимерия.....	209

### Тип хордовые. Класс млекопитающие (морские млекопитающие)..... 210

198. Атлантический ремнезуб (североморский ремнезуб, ремнезуб Соверби).....	211
199. Высоколобый бутылконос.....	212
200. Северный плавун (дальневосточный бутылконос, клюворыл Бэрда, северный берардиус, берардиус Бэрда).....	213
201. Обыкновенная морская свинья .....	214
202. Атлантический белобокий дельфин.....	215
203. Афаина (большой дельфин, бутылконосый дельфин).....	216
204. Дельфин Коммерсона (пёстрый дельфин) .....	217
205. Дельфин Хэвисайда .....	218
206. Дельфин-белобочка (обыкновенный дельфин) ....	219
207. Карликовая косатка (фереза).....	220
208. Крестовидный дельфин.....	221
209. Малая косатка (чёрная косатка).....	222
210. Обыкновенная гринда (гринда, северная гринда, чёрная гринда, чёрный дельфин, шароголовый дельфин, круглоголовый кит).....	223
211. Тихоокеанский белобокий дельфин (тихоокеанский дельфин).....	224

212. Черноморская афаина .....	225
213. Косатка .....	226
214. Северный китовидный дельфин.....	227
215. Серый дельфин.....	228
216. Белуха .....	229
217. Нарвал .....	230
218. Гренландский кит (полярный кит) .....	231
219. Южный гладкий кит .....	232
220. Японский кит.....	233
221. Серый кит (калифорнийский кит) .....	234
222. Северный малый полосатик (острорылый кит, кит Минке).....	235
223. Синий кит (голубой кит, синий полосатик, голубой полосатик, блювал) .....	236
224. Кашалот.....	237
225. Карликовый гладкий кит (карликовый кит, короткоголовый гладкий кит).....	238
226. Карликовый кашалот (малый кашалот, кашалот-пигмей) .....	239
227. Дюгонь (обыкновенный дюгонь).....	240
228. Африканский ламантин .....	241
229. Морж.....	242
230. Белобрюхий тюлень (средиземноморский тюлень-монах, тюлень-монах) .....	243
231. Северный морской слон.....	244
232. Морской леопард .....	245
233. Каспийская нерпа (каспийский тюлень) .....	246
234. Ларга (пёстрая нерпа, дальневосточная нерпа).....	247
235. Морской заяц (лахтак) .....	248
236. Обыкновенный тюлень .....	249
237. Полосатый тюлень (крылатка).....	250
238. Хохлач .....	251
239. Южный морской лев.....	252
240. Северный морской котик (морской кот).....	253
241. Сивуч (северный морской лев Стеллера) .....	254



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Мировой океан занимает 70,8% земной поверхности, в его глубинах можно встретить и крохотные микроорганизмы, и самых больших животных, существующих, а возможно, и когда-либо существовавших на Земле. Как здесь не вспомнить синего кита, длина которого достигает 33 метров, а вес — более 150 тонн! И еще более удивительным является то, что питается он планктоном, мельчайшими органическими частицами. Впрочем, и сама жизнь на планете тоже обязана океану.

Океанские глубины таят в себе множество тайн и загадок, которые еще ждут своих первооткрывателей. Как ни странно, человечество гораздо больше знает о Луне и звездах, чем о глубоководных океанских обитателях. Достаточно сказать, что на дне Марианской впадины, где тоже кипит жизнь, за всю историю человечества побывало всего 15 человек.

В Мировом океане проживает 140 тысяч видов живых существ — гораздо больше, чем их сухопутных собратьев. А все дело в условиях существования. В пределах горизонтальных слоев воды отсутствуют большие и резкие перепады температур, передвигаться в воде значительно комфортнее, чем на суше, а кроме того, водная среда позволяет животным достигать гигантских размеров. Поражает и видовое многообразие морских организмов. Прежде всего это моллюски, которых насчитывается около 50 тысяч видов, второе место с 20 тысячами видов занимают ракообразные, на третьем месте идут рыбы, коих в океане насчитывается около 16 тысяч видов. Большинство морских животных предпочитают верхние, хорошо прогреваемые солнцем слои воды, богатые фито- и зоопланктоном.

Начиная с двухсотметровой глубины, животный мир становится значительно беднее, что связано с отсутствием солнечного света и большим давлением. Это царство глубоководных рыб и отдельных видов моллюсков. На глубине в 2000 и более метров в океане царит полная темнота при высоком давлении, но и тут кипит жизнь, представленная глубоководными обитателями и бактериями. Эти слои — наименее исследованная часть Мирового океана, а многие повадки и особенности ее обитателей находятся в области предположений и догадок. Жизнь на такой глубине накладывает на организмы свой отпечаток.

Так, глубоководные животные имеют хрупкое тело, многие из них обладают светящимися органами, а еще часть не имеет глаз. Один из типичных представителей больших глубин — рыба-удильщик, которая использует для привлечения жертвы маленький светящийся фонарик, находящийся на конце длинного щупальца-удилища.

Часть морских животных ведет неподвижный, прикрепленный образ жизни, являясь при этом хищниками. Это различные виды коралловых полипов, образующих своим отмирающим телом целые рифы, которые служат прибежищем целому ряду красивейших рифовых обитателей.

В то же время надо иметь в виду, что океан таит и много опасностей, поджидающих не только неопытных туристов, но и умудренных опытом исследователей. Это и кровожадные акулы, и электрические скаты, и большой кольчатый осьминог длиной всего 10 см, безобидный на вид, но обладающий одним из самых опасных ядов, и многие другие обитатели, способные преподнести неприятный сюрприз.

Для человека Мировой океан всегда являлся неиссякаемым источником пищи. Рыбы, кальмары, ракообразные, креветки обладают полезным, богатым витаминами и микроэлементами мясом. Но всегда следует помнить, что бесконтрольное, хищническое истребление морских животных приводит к печальным последствиям. Уже сегодня многие виды исчезли с лица земли, причем некоторые — непосредственно по вине человека. И задача для нас, сегодняшних землян, — сохранить этот удивительный мир для будущих поколений.



*Обитатели коралловых рифов Красного моря*

## ТИП ГУБКИ (PORIFERA)

Тип многоклеточных беспозвоночных водных животных, ведущих прикрепленный образ жизни. Насчитывается порядка 8000 видов этих организмов.

*Чаша Нептуна* — самая большая губка в мире



### 1. ТУАЛЕТНАЯ ГУБКА

*Spongia officinalis*

Отряд: *Dictyoceratida*, семейство: *Spongiidae*,  
род: *Spongia*, вид: туалетная губка

Каждые пять минут через организм губки проходит объем воды, равный ее собственному телу. Защитные оболочки отсутствуют, поэтому они очень подвержены воздействию вредоносных микроорганизмов. Для борьбы с ними губка синтезирует специальные химические соединения, уничтожающие большое количество бактерий и вирусов. Благодаря этой особенности губки фильтруют воду, поэтому в местах их обитания она заметно чище и прозрачнее. Человек с античных времен применял туалетную губку в промышленных, эстетических и лечебных целях. И сегодня их задействуют на производстве для фильтрации эссенций и масел, а также как шлифовальный материал. Существуют целые искусственные поселения губок, которые разрастаются благодаря хорошей регенерации.



#### ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

Может размножаться как почкованием, так и половым путем. В первом случае на поверхности организма набухает почка. Вырастая, она отделяется от материнского организма, падает на грунт и прикрепляется к нему. При половом размножении, а обыкновенная губка — гермафродит, на свет появляются небольшие свободно плавающие личинки размером около 1 мм. Затем они прикрепляются к субстрату и навсегда становятся неподвижными. Растут губки очень медленно, достигая двадцатисантиметрового размера только лишь к сорокалетнему возрасту.

**Многообразие видов:** класс обыкновенные губки включает в себя 6900 видов, более 80% всех известных видов губок.

**Ареал:** распространены во многих местах земного шара. Наиболее часто встречаются в Средиземном море.

**Места обитания:** в разнообразных водоемах, чаще всего в морях, причем на различных глубинах.

**Описание.** Туалетные губки имеют вид ноздреватых комков размером около 20 см, по структуре напоминающих поролон. Скелет организма состоит из разветвленной сети роговых волокон. Живая губка — темно-серого цвета. Вне воды сильно сжимается и, высыхая, приобретает коричневато-рыжий или желтоватый оттенок.

У губок нет органов и тканей — их тело целиком состоит из отдельных, не взаимосвязанных клеточных пластов, выполняющих разнообразные функции, присущие животному организму. Питание осуществляется путем фильтрации воды, проходящей через полость животного. Размножаются половым и бесполом способом. Водятся

как в пресных, так и в соленых водоемах, при этом активно их очищают, хотя, поселяясь в гидротехнических сооружениях, наносят им существенный вред. Некоторые виды губок являются объектом промысла, впрочем, в связи с изобретением новых материалов, значение губок уже не так велико.

## 2. ЧАША НЕПТУНА (КУБОК НЕПТУНА, ЧАША АМФИТРИТЫ)

*Cliona patera*

Отряд: *Clionaida*, семейство: *Clionaidae*, род: *клиона*, вид: *чаша Нептуна*

Впервые чаша Нептуна была найдена в 1822 году. Каркас животного был очень красивый и прочный и пользовался большим спросом у коллекционеров. Есть сведения, что его применяли даже в качестве колыбели для детей. Это привело к тому, что спустя полвека чаша Нептуна была практически уничтожена. Только в марте 2011 года недалеко от Сингапура ученым удалось обнаружить две живые особи, что вселило надежду на спасение вида. Эти губки красиво возвышаются над многими другими донными обитателями. Постепенно садящийся на дно мусор заполняет внутренности животного. Время от времени губка с силой выталкивает из себя накопившиеся нечистоты, прочищая свои поры. Все тело губки состоит из разнообразных клеток, выполняющих различные функции. Однако все эти клетки слабо связаны между собой и не формируют полноценных органов, поскольку не управляются из единого центра. Стенки животного пронизаны большим количеством пор и канальцев, высланных жгутиковыми клетками. Всасывая воду через поры, губка собирает мелких существ и органические частицы, которые и служат ей питанием. Как было выяснено в последнее время, эта губка, в отличие от многих других видов, довольно быстро растет, увеличиваясь за летний период на несколько сантиметров.



### ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

Чаша Нептуна, подобно другим губкам, может размножаться как почкованием, так и половым путем. Однако из-за того, что вид очень редкий, ее репродуктивный цикл изучен довольно слабо.

**Описание.** Считается самой большой губкой в мире. В высоту этот организм может достигать 125 сантиметров. Формой тела губка напоминает огромную чашу, за что и получила свое название. Окраска от белой до бледно-желтой.

**Многообразие видов:** род содержит около восьмидесяти описанных видов, представители которых характеризуются способностью просверливать в камнях, раковинах, кораллах разветвленные ходы, служащие им защитой.

**Ареал:** очень редкий вид. Встречается в тропических водах Индийского и Тихого океанов.

**Места обитания:** на протяжении более чем ста лет вид считался вымершим, пока в 1990 году несколько мертвых особей не были обнаружены у северного побережья Австралии, в Арафурском и Тиморском морях.

## ТИП СТРЕКАЮЩИЕ (CNIDARIA)

Всех представителей этого типа можно разделить на плавающих (медузы) и сидячих (полипы). Тип включает четыре класса: кубомедузы (Cubozoa), сцифоидные (Scyphozoa), коралловые полипы (Anthozoa) и гидроидные (Hydrozoa). Всего описано около 11 тысяч видов стрекующих. Представители этого типа довольно просто устроены. Их тело представляет собой полость с одним отверстием,

через которое поступает пища и кислород, а также выходят продукты жизнедеятельности. Уникальной чертой этих животных является наличие стрекательных клеток, заполненных ядовитым веществом, которые они используют для охоты и защиты. У стрекующих имеются отдельные органы и примитивная нервная система, представленная нейронной сетью.

### 3. ВОЛОСИСТАЯ ЦИАНЕЯ

*Cyanea capillata*

Отряд: дискоидеиды, семейство: цианеиды,  
род: цианеи, вид: волосистая цианея

Собираясь в километровые косяки, медузы преодолевают довольно большие расстояния с помощью океанических течений. Цианеи неспешно курсируют, сокращая время от времени купол и делая взмахи краевыми лопастями. Они контролируют сотни метров водных пространств, разбрасывая парализующие сети из переплетенных щупалец. Чаще всего их можно наблюдать в конце лета и осенью. Питаются зоопланктоном, другими видами медуз, гребневиками и мелкой рыбешкой. Для человека яд этой медузы не смертелен, но способен вызвать жгучую боль, иногда аллергию и отек.



**Описание.** Относится к числу наиболее крупных сцифомедуз. Диаметр ее колокола может превышать два метра, а щупальца вытягиваются на 20–30 м. Но чаще встречаются гораздо более скромные экземпляры, достигающие 50–60 см в диаметре. Зонтик полусферический, разделен на 16 лопастей. Часто под ним можно видеть небольших рыбок, ищущих там защиты. Верхняя часть купола желтоватая, с красными краями. Ротовые лопасти малиново-красные. Щупальца окрашены в розовые и фиолетовые тона. Молодые особи всегда более яркие.

#### ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

Цианеи — раздельнополюе медузы, имеют четыре стадии развития: личинки-планулы, полипы, личинки медуз — эфиры и, наконец, стадия медузы. Самец выбрасывает через рот сперматозоиды, которые, попав в ротовую полость самки, оплодотворяют яйца. Вскоре появившиеся личинки-планулы покидают выводковые камеры и несколько дней плавают в воде. Затем прикрепляются к субстрату и превращаются в полипы, размножающиеся бесполом путем: на них образуются личинки-эфиры, которые выглядят как восьмилучевые прозрачные звездочки. К середине лета они отрываются от полипа и постепенно превращаются в медуз. Время жизни взрослой волосистой цианеи — 6–9 месяцев. Они погибают сразу после размножения. В стадии полипа животное может жить не один год, производя медуз несколько раз.

**Многообразие видов:** семейство включает около 20 видов, в том числе знаменитую волосистую цианею.

**Ареал:** встречается практически во всех северных морях Атлантического и Тихого океанов.

**Места обитания:** обитает в поверхностных слоях воды, изредка подплывает к берегам.

Медузы имеют тело в форме колокола или зонтика, щупальца, свисающие с края зонтика,



*Португальский кораблик — похожая на медузу целая колония полипов, объединенных в единый организм под одной «крышей»*

и расположенное внутри ротовое отверстие, переходящее в гастроваскулярную полость — некое подобие желудка. Тело полипа состоит из диска, прикрепленного к основанию, цилиндрического тела-стебля, внутри которого находится гастроваскулярная полость, и расположенного сверху ротового отверстия, окруженного многочисленными щупальцами. Полипы крепятся ко дну и часто образуют большие колонии.

## 4. МЕДУЗА ХРИЗАОРА (МОРСКАЯ КРАПИВА, СЕВЕРНАЯ МОРСКАЯ КРАПИВА)

*Chrysaora melanaster*

*Отряд: дискомедузы, семейство: пелагииды, род: хризаоры, вид: хризаора меланастер*

Хризаора плавает, сокращая мышцы колокола и выбрасывая струи воды. С помощью этих движений медуза может перемещаться в толще воды, но совершенно не противостоит течениям. На колокольчике и щупальцах имеются небольшие глазки, позволяющие животному различать свет. Хризаоры — хищники. Питаются зоопланктоном, небольшой рыбой, а также другими видами медуз. Оторванные щупальца хризаор могут довольно долго плавать в море, сохраняя способность жалить еще около двух недель. Ожог от морской крапивы представляет собой ярко-красный тонкий рубец, как от удара хлыстом, и сопровождается очень сильным жжением. Впрочем, медицинское вмешательство требуется редко.

**Описание.** *Купол морской крапивы может достигать 60 см в диаметре. Длина щупалец превышает 3 метра. Вокруг рта имеются четыре длинные спиральные ротовые лопасти. По периметру купола расположены до 24 краевых щупалец, собранных в 8 групп. Окрас может варьировать от желтого до красно-коричневого.*



### ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

Размножение делится на половое и бесполое. Самки держат яйца во рту и ловят семенную жидкость, выбрасываемую самцом. Из оплодотворенных яиц вскоре появляются личинки-планулы, которые, покинув материнский организм, прикрепляются к какому-либо защищенному объекту. Превратившись в полипы с щупальцами, личинки первое время растут, затем от них отпочковываются эфиры, у которых уже имеются не только щупальца, но и ротовые конечности. По истечении небольшого времени эфиры превращаются в полноценных медуз. Взрослая медуза живет от 6 до 18 месяцев.

**Многообразие видов:** в настоящее время пелагииды представлены четырьмя родами и 15 видами.

**Ареал:** северная морская крапива живет в водах умеренного климата Тихого, Северного Ледовитого океанов, особенно часто встречается в Беринговом море.

**Места обитания:** эти животные встречаются по всей толще воды, но особенно много их бывает у поверхности.

## 5. УШАСТАЯ АУРЕЛИЯ (УШАСТАЯ МЕДУЗА)

*Aurelia aurita*

Отряд: дискомедузы, семейство: улмариды, род: аурелии, вид: ушастая аурелия

Живет в прибрежной зоне, в теплой и чистой воде. Иногда медузы формируют протяженные плотные скопления. Аурелия выдерживает большие перепады температуры и солености воды, что способствует ее широкому распространению. Медленно покачиваясь в поверхностных слоях воды, медуза захватывает и парализует своими щупальцами зоопланктон, являющийся основной ее пищей. Сгребая беспомощные микроорганизмы ротовыми лопастями-ушками, животное отправляет их в рот.

Иногда кормом становятся небольшие рыбки и икра. Для человека одинокая аурелия особой опасности не представляет. Ее воздействие на кожу можно сравнить с ожогом, полученным от крапивы. Если же человек попадет в скопление медуз и подвергнется их многочисленным атакам, тогда это может привести к серьезным последствиям.



**Многообразие видов:** семейство улмариды представлено 13 видами.

**Ареал:** самый многочисленный и распространенный на Земле вид медуз. Обитают в умеренных и тропических широтах, в морях с любой соленостью. Их много, в частности, в Черном и Средиземном морях.

**Места обитания:** обычно встречаются в прибрежной зоне с постоянными течениями, любят держаться у поверхности.

**Описание.** Полупрозрачное тело взрослой медузы розовато-фиолетовых оттенков напоминает плавающий зонтик с куполом, достигающим в диаметре 40 см. По краю купола свисают многочисленные тонкие щупальца, усеянные стрекательными клетками. В верхней части хорошо заметны четыре подковообразных рисунка. Это половые органы, или гонады, которые приобретают различный цвет, в зависимости от пола животного. В нижней части имеется ротовое отверстие, окруженное ротовыми лопастями, похожими на небольшие ослиные ушки. По краю зонтика можно видеть небольшие утолщения — краевые тельца. В них размещаются глаза и органы равновесия животного.

### ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

В отдельных карманах желудка — гонадах — у медуз созревают половые клетки. У самцов гонады фиолетовые или розовые, у самок — желтые. Созревшие сперматозоиды самец выпускает через ротовую полость. Попадая из воды в организм самки, они оплодотворяют яйца, находящиеся в выводковых камерах. Там же происходит и первичное развитие зародыша. Через некоторое время яйца развиваются в мелкие подвижные планулы, которые покидают выводковые камеры и дрейфуют несколько суток в толще воды. Прикрепившаяся к подходящему предмету планула превращается в одиночный полип. Увеличившийся в размерах полип приступает к бесполому размножению, отпочковывая дочерние организмы. Весной полип распадается на несколько десятков дисков — эфиров, напоминающих прозрачные восьмилучевые звездочки. К середине лета они превращаются в полноценных медуз. К осени заметно подросшие аурелии приступают к размножению, после чего через несколько месяцев погибают.

## 6. ПЕЛАГИЯ НОЧЕСВЕТКА (ОРАНЖЕВАЯ МЕДУЗА)

*Pelagia noctiluca*

Отряд: дискомедузы, семейство: пелагиевые,  
род: пелагия, вид: пелагия ночесветка

Пелагия ночесветка имеет много названий, в частности — розовато-лиловое жало, жало с пурпурными полосками, пурпурное жало, пурпурный людоед, пурпурная медуза, светящаяся медуза, ночная медуза. Латинское название животного восходит к словам «море» и «ночь», что характеризует медузу как морской организм, способный светиться ночью. Пелагия ночесветка медленно плавает в открытом море, ожидая, когда в зоне действия ее щупалец окажется питательный зоопланктон, икра, личинки рыб или более мелкие медузы. Поразив их ядом стрекательных клеток, медуза загребает добычу ротовыми руками. Пелагия считается одной из довольно опасных медуз. Токсин, выделяемый ими, при попадании на кожу оставляет рубцы, вызывает сильное раздражение и боль, которая может длиться до двух недель. В некоторых случаях возможны судороги и серьезные аллергические реакции.

**Описание.** Довольно мелкий вид медуз с диаметром колокольчика до 12 см. Их цвет колеблется от лилового до желтого. Внутри расположены четыре длинные ротовые руки с зубчатыми гранями. По краям зонтика имеется восемь длинных ярко-красных щупалец, между которыми в ямках находятся органы чувств. Интересно, что, в отличие от большинства видов медуз, стрекательными клетками у пелагии покрыты не только щупальца, но и колокол. Ночью, в момент столкновения с предметами, ночесветка начинает светиться слабыми вспышками.



**Многообразие видов:** семейство пелагиевые включает в себя 4 рода и 18 видов.

**Ареал:** вид широко распространен в теплых морях. Наиболее часто встречается в Северной Атлантике, Средиземном и Черном морях, у побережья Мексики, у Калифорнии и Гавайских островов.

**Места обитания:** чаще всего эти медузы попадают на глубинах до 150 метров. Из-за низкой способности к плаванию огромные полчища оранжевых медуз, перегоняемых ветром и течением к побережью, оказываются на пляжах.

### ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

В отличие от большинства медуз, пелагия ночесветка размножается только половым путем. У этого вида отсутствует стадия полипа. В конце лета самец и самка выпускают в воду половые клетки. В этот период на поверхности океана можно наблюдать большое количество медуз, иногда называемое нерестовыми скоплениями. Прямо в воде яйца оплодотворяются, а через три дня яйцеклетка превращается в планулу. Спустя еще неделю планулы преобразуются в крошечные эфиры, через месяц же из эфиров появляются взрослые медузы. Живет пелагия в фазе медузы около 9 месяцев.

## 7. НЕМОПИЛЕМА НОМУРА (КОЛОКОЛ НОМУРА)

*Nemopilema nomurai*

Отряд: корнероты, семейство: стомолофиды,  
род: немопилемы, вид: немопилема номура



Подобно другим видам медуз, немопилема номура может передвигаться только по вертикали, следуя за суточным перемещением зоопланктона, а океанические течения помогают животным занимать огромные территории. Мелкие рачки

задевают раскинувшуюся сеть щупалец и, пораженные стрекательными клетками, попадают в сотни маленьких, всего около одного миллиметра, ртов. Каждый день медуза увеличивает свой вес на 10%. Миграция немопилемы крайне отрицательно сказывается на рыбном промысле и туристическом бизнесе, поскольку эти медузы забивают и обрывают рыболовные сети, а также жалят отдыхающих.

И хотя в целом их яд для человека не опасен, при ожоге могут возникать нарушения во всех системах человеческого организма, с осложнениями в нервной

**Многообразие видов:** семейство стомолофиды представлено 3 родами.

**Ареал:** встречается преимущественно в водах Желтого и Восточно-Китайского морей.

**Места обитания:** держится обычно большими скоплениями в поверхностных слоях воды.

### ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

Размножаются немопилемы в устье реки Янцзы, где существует оптимальное сочетание солености воды и кормовой базы. Одна взрослая женская особь медузы формирует миллиарды яйцеклеток. Мужская особь выпускает через ротовое отверстие огромное количество сперматозоидов, проникающих в тело самки и оплодотворяющих яйцеклетки. Вскоре появляются крошечные планулы, покидающие материнский организм. Вначале они свободно висят в толще воды, затем опускаются, прикрепляются к морскому субстрату и развиваются в полип. Полип имеет маленькие щупальца, которыми ловит проплывающий мимо мелкий зоопланктон. По мере роста полипы начинают перемещаться, оставляя за собой след из клеточной ткани, на которой развивается новый полип. Так может продолжаться несколько лет, пока не наступят подходящие условия, и тогда от полипов начинают отпочковываться маленькие блюдцеобразные молодые медузы. Растут они очень быстро и через полгода достигают репродуктивного возраста.

и мышечной тканях. Все дело в том, что ученые до сих пор не могут расшифровать состав токсина, заполняющего стрекательные клетки. Он представляет собой смесь более чем из 200 компонентов, каждый из которых действует на определенные органы. Тем не менее этих гигантских медуз в азиатских странах даже употребляют в пищу.

**Описание.** *Немопилема номура* — одна из самых крупных медуз. Диаметр купола достигает двух метров, а вес — 200 кг. Верхняя часть купола красноватого или желтоватого цвета с красной окантовкой по краю. Ротовые лопасти окрашены в интенсивный красный цвет. Краевые щупальца небольшие, преимущественно розовых и фиолетовых тонов. В целом по окраске они очень напоминают волосистую цианею: небольших особей этих двух видов довольно сложно отличить по внешнему виду.