

# Ресурсы Мирового океана

---

Автор: Васильева Кристина, 110-Т

# Содержание

---

1. Введение
2. Ресурсы Мирового океана
3. Освоение ресурсов Мирового океана
4. Заключение
5. Источники

# Ресурсы Мирового океана

Ресурсы Мирового океана

Рекреационные



Морская вода

Минеральные ресурсы дна

Энергетические

Биологические

↓

↓

растворённые вещества

нефть

Fe

Энергия приливов

рыбные

Энергия волн

морские животные

газ

Mg

Энергия течений

растительные ресурсы

Mn

I

Zr

Au

Энергия температурного градиента

NaCl

Ti

алмазы

Br

фосфориты

# Ресурсы мирового океана



# Ресурсы мирового океана

<i>Виды</i>	<i>Преимущества</i>	<i>Недостатки</i>	<i>География</i>
Энергия приливов	Превышает энергию всех рек мира	Возможности для строительства имеются только в 25 районах Земли	Гибралтарский пролив, Ла-Манш, Баб-эль-Мандебский. Россия, Франция, Канада, Великобритания, Австралия, Аргентина, США
Морская вода	94% гидросферы	Малое содержание тех или иных элементов, отсутствие технологий	40 государств не имеют выхода к морю
Биологические ресурсы	Возможность обеспечить 20 млрд. человек. Возможность искусственного разведения (марикультура), использования коралловых островов для создания китовых и дельфиновых ферм.	Распределены неравномерно, исчерпаемы.	Исландия, Япония, Китай, Перу, США, Нидерланды, Франция, Австралия, Филиппины, страны Европы.
Минеральные ресурсы	Добыча нефти, газа, железо-марганцевых конкреций, фосфориты, прибрежно-морские россыпи полезных ископаемых.	Сложности извлечения на поверхность.	Нефть и газ: Мексиканский залив, Персидский залив, Северное море, Гвинейский залив. Касситерит: Индонезия, Таиланд, Малайзия.

# Освоение ресурсов Мирового океана

# ГЕОЛОГИЯ БУДУЩЕГО

## ОСВОЕНИЕ РЕСУРСОВ МИРОВОГО ОКЕАНА



### ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Минеральное сырье

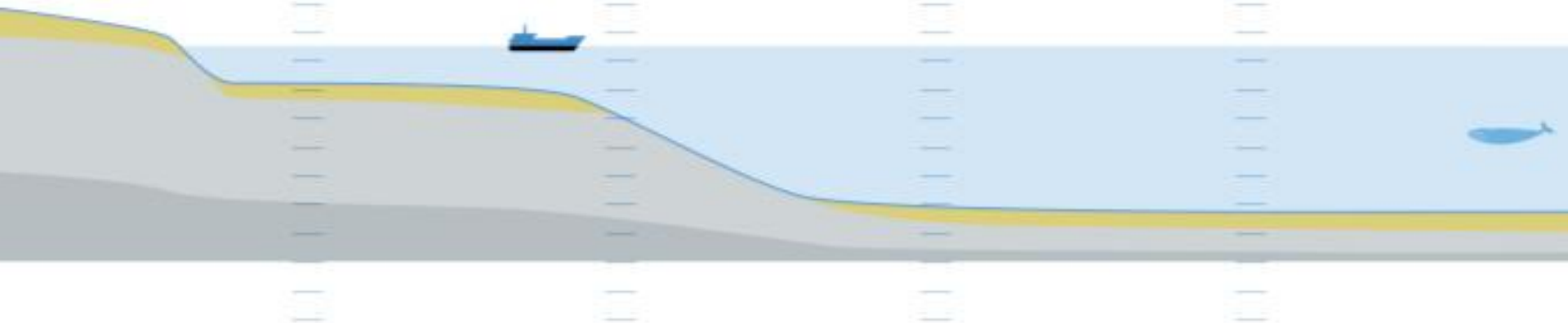
Ресурсы  
шельфа

Ресурсы  
материкового склона

Ресурсы  
глубоководного  
ложа

### ГИДРО- ХИМИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Морская  
вода: около 70  
элементов  
солевого состава



Нефть

Природный газ

Газовые гидраты

## ТВЕРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

### Традиционные

Фосфориты, россыпные месторождения алмазов, золота, рутила, ильменита, касситерита и других ценных минералов

Коренные месторождения черных и цветных металлов

Каменный уголь

Пески, гравий, поваренная и калийная соли

### Специфические глубоководные

Железомарганцевые конкреции (ЖМК)

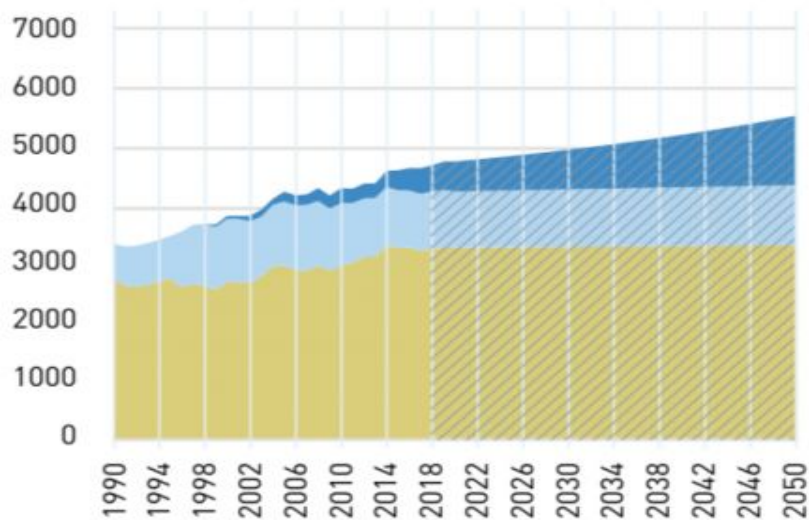
Глубоководные полиметаллические сульфиды (ГПС)

Кобальто-марганцевые корки (КМК)



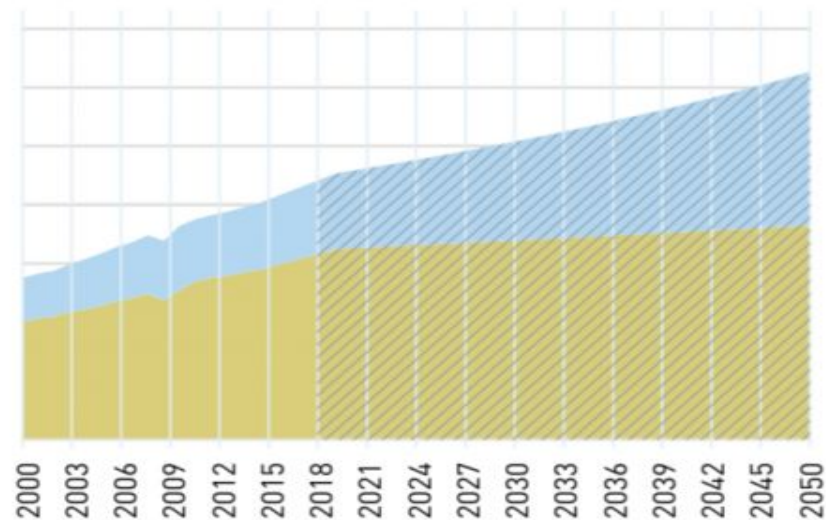
## ДИНАМИКА И ПРОГНОЗ ДОБЫЧИ НЕФТИ

млн тонн в год



## ДИНАМИКА И ПРОГНОЗ ДОБЫЧИ ПРИРОДНОГО ГАЗА

млн тонн у.т. в год



РАСПОЛОЖЕНИЕ РЕСУРСОВ С ОЦЕНКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
(ПРИ НАЛИЧИИ ДАННЫХ)

РЕГИОН	РЕСУРС	ОБЪЕМЫ ДОБЫЧИ	ОБЩАЯ ВЫРУЧКА	КОЛИЧЕСТВО ЗАНЯТЫХ
Евросоюз, Великобритания, Япония, США	стройматериалы	50–150 млн куб. м./год (зависит от спроса)	1–3 млрд долларов	5000–15 000
ЮАР, Намибия, Австралия (неактивно)	алмазы	1,1 млн карат	3,5 млрд долларов	1600
Индонезия, Малайзия, Таиланд, Австралия (неактивно)	олово	19 000 тонн/год	Индонезия 500 млн долларов	Индонезия – 3500
Новая Зеландия	железистый песчаник			
США, ЮАР, Австралия, Новая Зеландия, Африка, Португалия, Индия	фосфаты			
Мексика	фосфаты	Всего 327,2 млн тонн руды		
США	сера			
Австралия	циркон	1 млн тонн		

Источник: Доклад ООН "Offshore Mining Industries", 2016 год.

[http://www.un.org/depts/los/global\\_reporting/WOA\\_RPROC/Chapter\\_23.pdf](http://www.un.org/depts/los/global_reporting/WOA_RPROC/Chapter_23.pdf).

Основные виды океанического минерального сырья	Металл	Мировой океан		Континенты		Р океан / Р конт.
		Содержание металла, %	Потенциальные ресурсы океана (Р океан), млн тонн	Содержание металла, %	Оцененные и подтвержденные ресурсы континентов (Р конт.), млн тонн	
<b>Fe-Mn оксидные образования (ЖМК и КМК)</b>	Никель	0,46–1,42	654,84	1,0–1,8	271,61	–2,4
	Медь	0,12–1,18	427,38	0,71–2,80	2231,30	–0,2
	Кобальт	0,20–0,73	358,08	0,04–0,28	19,25	18,0
	Марганец	20,0–36,05	20 958,57	20,0–40,0	20 094,0	–1,0
	Платина	0,20–1,83 г/т	14,798 тыс. тонн	0,20–0,35 г/т	99,374 тыс. тонн	0,15
	Молибден	0,04–0,06	39,03	0,02–0,19	54,47	0,72
<b>Глубоководные полиметаллические сульфиды (ГПС)</b>	Медь	2,61–7,60	58,40	0,71–2,80	2231,30	0,025
	Цинк	7,82	175,0	2,0–11,0	760,90	0,23
	Свинец	0,18	40,20	1,3–2,8	317,90	0,12
	Золото	0,68–10,40 г/т	–1,0 тыс. тонн	1,5–5,0 г/т	193,7 тыс. тонн	–
	Серебро	36,0–164,0 г/т	–9,0 тыс. тонн	40,0–250,0 г/т	1832,0 тыс. тонн	–

Источник: С.И. Андреев, Г.А. Черкашев, Минеральные ресурсы глубоководных районов Мирового океана: состояние проблемы изучения и освоения. УДК 551.214 (265.53):553.32.

# Заключение

---

Большую часть поверхности Земли занимает океан. Мировой океан играет огромную роль в создании необходимых условий для жизни на Земле. Он является поставщиком кислорода в атмосферу и белковой пищи для человечества.

Полагают, что именно Мировой океан утолит «жажду» человечества. Методы опреснения морской воды еще сложны и дорогостоящи, но такую воду уже используют в Кувейте, Алжире, Ливии, на Бермудских и Багамских островах, и некоторых районах США. В Казахстане на полуострове Мангышлак также работает установка по опреснению морской воды.

# Источники

---

- 1.Алисов Н.В. Экономическая и социальная география мира (общий обзор). - М.: Гардарики, 2000.
- 2.Бутов В.И. Экономическая и социальная география зарубежного мира и Российской Федерации. - 2-е изд., перераб. и доп. - М: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006.
- .Максаковский В.П. Географическая картина мира: В 2 кн. Кн.1: Общая характеристика мира. - М.: Дрофа, 2003.
- .Родионова И.А. Экономическая география. - 7-е изд. - М.: Московский лицей, 2004.
- .Социально-экономическая география зарубежного мира / Под ред. В.В. Вольского. - 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2003.