

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

И.А. Подосенова, Р.Р. Фаткуллина

# **ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И ЛАНДШАФТЫ МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ**

Практикум

Рекомендовано ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 География

Оренбург  
2019

УДК 911.2:911.5:551.46(26)(075.8)  
ББК 26.28(0)я73+26.221я73  
П 44

Рецензент – кандидат географических наук Е.А. Семенов

**Подосенова И.А.**  
П44 Физическая география и ландшафты материков и океанов: практикум/  
И.А. Подосенова, Р.Р. Фаткуллина; Оренбург. гос. ун-т. - Оренбург:  
ОГУ, 2019. – 103 с.  
ISBN 978-5-906501-61-5

Практикум содержит цели и задачи дисциплины «Физическая география и ландшафты материков и океанов», основные понятия по разделам дисциплины, задания и методические указания к практическим работам, контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы обучающихся, справочные материалы, тестовые задания, а также список рекомендуемых источников для изучения дисциплины.

Издание предназначено для обучающихся по основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 География при изучении дисциплины «Физическая география и ландшафты материков и океанов».

УДК 911.2:911.5:551.46(26)(075.8)  
ББК 26.28(0)я73+26.221я73

ISBN 978-5-906501-61-5

©Подосенова И.А.  
Фаткуллина Р.Р., 2019  
© ОГУ, 2019

## Содержание

Введение.....	4
1 Неоднородность географической оболочки.....	5
2 Физическая география океанов Земли.....	14
3 Физико-географический облик Евразии.....	22
4 Физико-географический облик Северной Америки.....	33
5 Физико-географический облик Южной Америки.....	41
6 Физико-географический облик Африки.....	51
7 Физико-географический облик Австралии и Океании.....	59
8 Физико-географический облик Антарктиды.....	66
9 Антропогенное воздействие на ландшафты материков и океанов и глобальные проблемы ландшафтной дифференциации.....	73
10 Порядок итогового контроля.....	77
11 Рекомендуемые источники для изучения дисциплины.....	78
Список использованных источников.....	800
Приложение А ( <i>справочное</i> ) Список элементов рельефа дна Мирового океана.....	822
Приложение Б ( <i>справочное</i> ) Планы физико-географических характеристик природных комплексов.....	84
Приложение В ( <i>справочное</i> ) Список океанических течений.....	85
Приложение Г ( <i>обязательное</i> ) Образец таблицы с характеристикой физико-географического района материка.....	87
Приложение Д ( <i>справочное</i> ) Список географической номенклатуры по материку Евразия.....	88
Приложение Е ( <i>справочное</i> ) Список географической номенклатуры по материку Северная Америка.....	91
Приложение Ж ( <i>справочное</i> ) Список географической номенклатуры по материку Южная Америка.....	93
Приложение И ( <i>справочное</i> ) Список географической номенклатуры по материку Африка.....	94
Приложение К ( <i>справочное</i> ) Список географической номенклатуры по Австралии и Океании.....	95
Приложение Л ( <i>справочное</i> ) Список географической номенклатуры по материку Антарктида.....	96
Приложение М ( <i>справочное</i> ) Справочная информация по океанам.....	97
Приложение Н ( <i>справочное</i> ) Справочная информация по материкам.....	100

## Введение

Курс «Физическая география и ландшафты материков и океанов» призван синтезировать огромный фактический материал о природе Земли, накопленный в геологии, биогеографии, геофизике, геоморфологии, климатологии, почвоведении и других естественных науках. Объектами исследования дисциплины являются крупные природно-территориальные комплексы Земли: материки и океаны. Особая роль в курсе отводится дифференциации природной среды на планетарном уровне, что находит отражение в зональном и высотном расчленении ландшафтов Земли.

Дисциплина «Физическая география и ландшафты материков и океанов» преподается у студентов-географов в течение двух семестров третьего года обучения. Общая трудоемкость дисциплины составляет девять зачетных единиц (324 академических часа). По результатам освоения дисциплины в пятом семестре сдается зачет, после освоения дисциплины в шестом семестре предполагается сдача экзамена.

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов представление о физико-географических особенностях природных комплексов материков и океанов Земли

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов представление о неоднородности и зонально-региональной дифференциации географической оболочки;
- познакомить студентов с физико-географическими особенностями материков и океанов Земли;
- сформировать знания о физико-географическом районировании материков и океанов Земли;
- сформировать умения и навыки физико-географического анализа крупных природно-территориальных комплексов.

# 1 Неоднородность географической оболочки

## Теоретические вопросы:

- 1) Причины неоднородности географической оболочки.
- 2) Широтная зональность и высотная поясность.
- 3) Расположение основных биомов суши в зависимости от климата.
- 4) Соотношение площадей суши, занятых различными физико-географическими поясами.
- 5) Первичная продукция основных биомов суши.
- 6) Планетарная модель географической зональности. Особенности каждого вида природных зон.
- 7) Структура вертикальной поясности ландшафтов в различных частях материков.
- 8) Географические пояса в океане.

## Основные понятия [2, 7, 9, 11]:

*Геосистема* – структурная единица географического ландшафта, представляющая собой совокупность взаимосвязанных компонентов географической оболочки, объединенных потоками вещества и энергии.

*Природно-территориальный комплекс*–территория, обладающая определённым единством природы, обусловленным общим происхождением и историей развития и подчиняющаяся общим географическим закономерностям.

*Природно-аквальный комплекс* – разновидность природно-территориального комплекса, единица физико-географического деления Мирового океана.

*Геотектуры* – наиболее крупные формы рельефа планетарного уровня, выражающиеся в различном строении земной коры.

*Морфоструктуры* – крупные формы рельефа материков, образующиеся при совместном действии экзогенных и эндогенных процессов.

*Физико-географическая страна* – высшая зональная единица физико-географического районирования суши, представляющая собой обширную часть материка морфоструктурно и литологически отличающаяся от соседних территорий (Например: Альпийская Европа).

*Физико-географическая область* – часть физико-географической страны, расположенная в пределах одной природной зоны, имеющая однородное литологическое и морфоструктурное строение (Например: Среднедунайская равнина).

*Физико-географическая провинция* – часть физико-географической области, с общими морфоструктурными особенностями рельефа и климата (Например: возвышенность или низменность в пределах равнины).

*Ландшафт* – природный территориальный комплекс, имеющий однородное происхождение, литологию, тип рельефа, особенности климата и состоящий из присущих только данному ландшафту урочищ.

*Географическая (широтная) зональность* – главная закономерность в географической оболочке, представляющая собой закономерную смену природных условий от экватора к полюсам, в связи с различным поступлением на поверхность Земли солнечной радиации.

*Высотная поясность* – закономерная смена природных условий с высотой в горах.

*Аридные ландшафты* – ландшафты, формирующиеся в условиях сухого, обычно теплого или даже жаркого континентального климата. Типичные аридные ландшафты – пустыни и полупустыни.

*Биомасса* – общая масса органического вещества (растительного и животного).

*Каулифлория* – развитие цветков и соцветий на стволах и крупных ветвях деревьев, характерно для влажного тропического леса.

*Эпифиты* – растения, поселяющиеся на стволах или ветвях других растений, и получающие питательные вещества из окружающей среды.

*Ксерофиты* – растения, приспособленные к произрастанию в засушливых условиях.

*Эфемеры* – однолетние растения, характерные для сухих степей и полупустынь, с коротким вегетационным периодом.

*Хионосфера* – слой тропосферы с положительным балансом твердых атмосферных осадков.

*Артезианские воды* – напорные подземные воды, заключенные в водоносных пластах горных пород между водоупорными слоями.

*Тропик Рака* – северный тропик Земли – параллель  $23^{\circ} 26'16''$  с.ш.

*Тропик Козерога* – южный тропик Земли – параллель  $23^{\circ} 26'16''$  ю.ш.

*Тетис* – древний океан, существовавший между древними континентами Лавразией и Гондваной в мезозое.

*Пангея* – единый древний материк, существовавший в конце палеозоя начале мезозоя, объединявший практически всю сушу Земли.

*Панталасса* – гипотетический древний океан, окружающий материк Пангею.

*Эндемики* – виды, роды, семейства или другие таксоны животных и растений, ограниченные в своём распространении чаще относительно небольшой географической областью.

*Интродуцированные виды* – некоренные, несвойственные для данной территории виды, преднамеренно или случайно завезённые на новое место в результате человеческой деятельности.

*Гилеи* – постоянно влажные вечнозеленые леса в экваториальном поясе.

## **Задания к практической работе «Причины неоднородности географической оболочки»**

**Задание 1.** Используя данные таблицы 1, постройте круговые диаграммы соотношения площади суши и океана по полушариям Земли и столбчатые диаграммы по отдельным широтам [6, 9].

Таблица 1 – Соотношение площадей суши и Мирового океана, млн. км<sup>2</sup>

Широта, град	Площадь, млн км <sup>2</sup>	
	Суша	Океан
вся планета	149	361
северное полушарие	101	154
южное полушарие	48	202
90–80 с.ш.	0,1	3,5
80–70 с.ш.	3,4	8,2
70–60 с.ш.	13,5	5,4
60–50 с.ш.	14,6	11,0
50–40 с.ш.	16,5	15,0
40–30 с.ш.	15,6	20,8
30–20 с.ш.	15,1	25,1
20–10 с.ш.	11,3	31,5
10–0 с.ш.	10,1	34,0
0–10 ю.ш.	10,4	33,7
10–20 ю.ш.	9,4	33,4
20–30 ю.ш.	9,3	30,9
30–40 ю.ш.	1,2	32,2
40–50 ю.ш.	1,0	30,5
50–60 ю.ш.	0,7	25,4
60–70 ю.ш.	1,9	17,0
70–80 ю.ш.	8,0	3,6
80–90 ю.ш.	3,1	0,4

**Задание 2.** Используя данные таблицы 2, постройте графики зависимости продолжительности дня и средней высоты Солнца от географической широты.

Таблица 2 - Зависимость продолжительности дня (час.) от широты

Широта, град	Средняя высота Солнца, град	Максимальная продолжительность дня, час.
5	73	12
10	71	13
20	66	14
30	59	15
40	48	15
50	45	17
60	25	21
70	24	24
80	15	24



**Задание 3.** Используя данные таблицы 3, постройте диаграммы (графики) зависимости климата от географической широты. Проанализируйте выявленные аномалии широтной зональности.

Таблица 3 - Распределение основных климатических показателей земной поверхности по широтам[1]

Широта, град	Температура воздуха, янв., °С	Температура воздуха, июль, °С	Осадки, мм	Испаряемость (год), мм	Коэфф. увл. (год)
70-80 с.ш.	-26,0	7,0	200	100	2,0
60-70 с.ш.	-23,0	12,0	300	200	1,5
50-60 с.ш.	-10,0	16,0	500	400	1,25
40-50 с.ш.	-3,0	20,0	550	800	0,7
30-40 с.ш.	8,0	28,0	500	1000	0,5
20-30 с.ш.	16,0	30,5	510	2200	0,25
10-20 с.ш.	23,5	30,0	750	2600	0,3
0-10 с.ш.	25,0	28,0	1700	1050	1,6
0-10 ю.ш.	27,0	24,0	1850	950	1,95
10-20 ю.ш.	26,0	22,0	1100	1650	0,7
20-30 ю.ш.	25,0	18,0	650	1850	0,35
40-50 ю.ш.	18,0	8,0	800	750	1,1
50-60 ю.ш.	10,0	0,0	1000	450	2,2

**Задание 4.** Охарактеризуйте основные биомы суши. Результаты представьте в виде таблицы 4:

Таблица 4 – Характеристика основных биомов суши

Природная зона	Тип климата	Особенности климата			Тип почв	Растительность	Животный мир
		Средняя температура		Годовое количество осадков			
		январь	июль				
Арктические пустыни							
Тундра и лесотундра							
Тайга							

Продолжение таблицы 4

Природная зона	Тип климата	Особенности климата		Тип почв	Растительность	Животный мир	
		Средняя температура					Годовое количество осадков
		январь	июль				
(хвойный лес)							
Смешанные и широколиственные леса							
Степи и лесостепи							
Пустыни и полупустыни							
Субтропические жестколистные леса и кустарники							
Переменно-влажные муссонные леса							
Саванны							
Переменно-влажные леса							
Влажные экваториальные леса							

**Контрольные вопросы для самоподготовки:**

- 1 Каковы причины неоднородности географической оболочки?
- 2 Какова зависимость расположения основных биомов суши от климата.
- 3 Каково соотношение площадей суши, занятых различными физико-географическими поясами и чем оно обусловлено?
- 4 Охарактеризуйте особенности каждого вида природных зон.
- 5 Какова структура вертикальной поясности ландшафтов в различных частях материков?

**Тестовые задания:**

1. Растительность этой природной зоны представлена травами. Животный мир за последнее столетие сильно изменился. В связи с распашкой исчезли многие

крупные млекопитающие - дикие лошади (тарпаны), косули, туры. Назовите эту природную зону.

- A. полупустыни и пустыни;
- B. лесостепи;
- C. степи;
- D. тундра;
- E. экваториальные леса.

2. Этот почвенный горизонт можно определить по смене темной окраски на светлую. Он беден питательными веществами. Почвы, в которых эти горизонты развиты, обладают низким плодородием. Назовите этот горизонт.

- A. гумусовый горизонт;
- B. горизонт вымывания;
- C. горизонт вмывания;
- D. материнская горная порода;
- E. ферраллитный горизонт.

3. Определите тип почв по описанию: «Образование этих почв связано с большой переувлажненностью, низкими среднегодовыми температурами, незначительным испарением и мерзлотным подстилающим горизонтом». Это...

- A. серые лесные почвы;
- B. каштановые почвы;
- C. подзолистые почвы;
- D. краснозем;
- E. чернозем.

4. Определите природную зону по описанию: климат чрезвычайно суров. Зима долгая и лютая, лето короткое и холодное, безморозный период всего 10-20 дней.

- A. тайга;
- B. арктические пустыни;
- C. тундра;
- D. лесотундра;
- E. гилея.

5. По описанию определите тип климата: Зима продолжительна и морозна. Лето холодное. Средняя температура июля  $+4^{\circ}\text{C}$ – $+12^{\circ}\text{C}$ , часты заморозки. Максимум осадков приходится на лето. Их годовое количество 300–600мм.:

- A. арктический;
- B. субарктический;
- C. умеренный;
- D. субтропический;
- E. резко-континентальный.

6. По описанию определите тип климата: Во все сезоны года господствуют континентальные воздушные массы умеренных широт. Средняя температура января  $-25^{\circ}\text{C}$  –  $-45^{\circ}\text{C}$ , средняя температура июля  $+16^{\circ}\text{C}$  –  $+30^{\circ}\text{C}$ . Зима морозная и малоснежная. Лето солнечное и теплое. Годовое количество осадков менее 500 мм.

- A. муссонный климат умеренного пояса;
- B. резко континентальный умеренного пояса;
- C. континентальный умеренного пояса;
- D. арктический;
- E. морской умеренного пояса.

7. Определите природную зону по следующему описанию: для зоны характерно избыточное увлажнение, заболоченность, многоводные реки, почвы подзолистые, во многих районах распространена многолетняя мерзлота.

- A. тундра;
- B. арктические пустыни;
- C. смешанные леса;
- D. тайга;
- E. гилея.

8. Природная зона, характерная для западных областей материков в пределах субтропических поясов, климат мягкий с дождливой зимой и сухим летом, произрастают вечнозеленые широколиственные леса на коричневых и бурых лесных почвах:

- A. переменнo - влажные вечнозеленые леса;

- В. средиземноморские жестколистные леса и кустарники;
- С. влажные экваториальные леса;
- Д. смешанные и широколиственные леса;
- Е. саванны.

9. Почвы красные ферралитные и красно-бурые. Для внутренних районов, где выпадет меньше осадков, характерны жесткие травы и колючие кустарники, среди которых встречаются редколесья из кебрачо. Это описание природной зоны...

- А. субтропических степей;
- В. полупустынь;
- С. саванн;
- Д. жестколистных лесов и кустарников;
- Е. влажных экваториальных лесов.

10. Природная зона с наибольшим видовым разнообразием, для почв характерен процесс латеризации, большинство животных ведут древесный образ жизни. Назовите эту природную зону:

- А. муссонные леса;
- В. смешанные и широколиственные леса;
- С. саванны;
- Д. жестколистные леса и кустарники;
- Е. влажные экваториальные леса.

## 2 Физическая география океанов Земли

### Теоретические вопросы:

- 1) Происхождение и геологическое строение дна Мирового океана.
- 2) Рельеф дна донные отложения Мирового океана.
- 3) Свойства вод Мирового океана.
- 4) Движение воды в океане.
- 5) Особенности природы Тихого океана.
- 6) Особенности природы Атлантического океана.
- 7) Особенности природы Индийского океана.
- 8) Физико-географические особенности Северного Ледовитого океана.

### Основные понятия [7,9, 11]:

*Гидросфера* – прерывистая водная оболочка Земли, включающая в себя океаны, моря, воды суши, в том числе ледники и снежный покров.

*Ложь океана* – океаническое дно на глубинах свыше 2500—3000 м.

*Шельф (материковая отмель)* – мелководная прибрежная часть дна Мирового океана до глубины 180—200 м, представляет затопленную окраину материков.

*Материковый склон* – переходная от материковой отмели к океаническому ложу часть дна океана, обладающая значительными уклонами и неровной поверхностью до глубины 2400-2500 м.

*Фьорды* – «узкие неглубокие морские заливы с невысокими берегами, образовавшиеся при затоплении морем ледниковых долин на равнинах, характерны для побережий Швеции, Финляндии, отчасти - Дании».

*Фьорды (фиорды)* – «узкие, глубокие заливы моря с высокими и крутыми, скалистыми берегами. Представляют собой обработанные ледником и затем затопленные морем речные долины. Очень характерны для берегов Норвегии, Гренландии, Кольского полуострова, Новой Земли и некоторых других мест. Согнефьорд в Норвегии вытянут в длину на 204 км, и имеет глубину до 1245 м».

*Риас* – форма рельефа, приустьевая часть речной долины, затопленная морем, часто представляющая собой длинный конусообразный залив.

*Шхеры* – небольшие, преимущественно скалистые острова и полуострова с сильно изрезанными берегами, образующими множество заливов и бухт, в морях.

*Бентос* – совокупность животных и растительных организмов, обитающих на дне водоемов.

*Нектон* – совокупность животных организмов в воде, приспособленных к самостоятельному, активному передвижению на значительные расстояния (рыбы, киты, дельфины, головоногие моллюски).

*Планктон* – совокупность растительных и животных организмов в воде, пассивно переносимых течениями.

*Атолл* – коралловый остров в открытом море. Имеет характер кольца, окружающего лагуну, распространены в теплых тропических морях, особенно в Тихом океане.

*Бар* – песчаный вал в мелководном море, отгораживающий от моря лагуну.

*Гайот* (океаническая банка) – плосковершинная подводная гора с крутыми склонами и подножиями, резко отделенными от прилегающей подводной равнины.

*Цунами (тсунами)* – гигантские волны, образующиеся на поверхности океанов во время подводных землетрясений.

*Авеллинг* – зона подъема океанических вод на поверхность.

*Дивергенция* – область расхождения течений на поверхности океана.

*Конвергенция* – область схождения течений на поверхности океана.

*Турбидиты* – вид донных осадков мирового океана – осадки мутьевых потоков.

«*Ревущие сороковые*» – океаническое пространство между  $40^{\circ}$  и  $50^{\circ}$  южной широты, где дуют сильные и устойчивые западные ветры, вызывающие частые штормы.

«*Конские широты*» – районы Мирового океана между  $30^{\circ}$  и  $35^{\circ}$  северной и южной широты, для которых характерны субтропические океанические антициклоны со слабыми ветрами и частыми штилями.

## Задания к практической работе «Физико-географические особенности и сравнительный анализ океанов Земли»

**Задание 1.** Согласно приложенной номенклатуре морфоструктур океанов (Приложение А) нанесите на контурные карты океанов основные элементы рельефа дна океанов (по номерам указанным в приложении).

**Задание 2.** Пользуясь материалом учебника и картами океанов, нанесите на контурную карту мира:

– границы Биogeографических областей океана (по А.Г. Воронову: Арктическая, Бореально-Тихоокеанская, Бореально-Атлантическая, Тропико-Индотихоокеанская, Тропико-Атлантическая, Нотально-Антарктическая (Субантарктическая) и Антарктическая);

- районы с наибольшей биомассой (первичной продукцией) в каждом океане;
- зоны апвеллинга.

Сделайте вывод о факторах, влияющих на распределение первичной продукции в океане.

**Задание 3.** Используя данные таблицы 5, постройте диаграммы (графики) зависимости климатических и гидрологических характеристик вод Мирового океана от географической широты. Проанализируйте выявленные аномалии широтной зональности.

Таблица 5 – Климатические и гидрологические характеристики вод Мирового океана на различных широтах[8]

Широта, град	Радиационный баланс, МДж/м <sup>2</sup> год	Средняя температура воды на поверхности, °С	Осадки, мм	Испарение (год), мм	Соленость, ‰
60-70 с.ш.	960	2,9	-	-	32,87
50-60 с.ш.	1210	6,1	1050	574	33,03



Продолжение таблицы 5

Широта, град	Радиационный баланс, МДж/м <sup>2</sup> год	Средняя температура воды на поверхности, °С	Осадки, мм	Испарение (год), мм	Соленость, ‰
40-50 с.ш.	2140	11,2	1140	863	33,91
30-40 с.ш.	3470	19,1	962	1212	35,30
20-30 с.ш.	4730	23,6	815	1411	35,71
10-20 с.ш.	49,80	26,4	1247	1488	34,95
0-10 с.ш.	4820	27,3	1930	1270	34,58
0-10 ю.ш.	4820	26,7	1993	1342	35,16
10-20 ю.ш.	4730	25,2	986	1621	35,52
30-40 ю.ш.	4230	22,1	835	1442	35,71
40-50 ю.ш.	3440	17,1	875	1284	35,25
50-60 ю.ш.	2390	9,8	1056	951	34,34
60-70 ю.ш.	1170	3,1	915	622	33,95

**Задание 4.** Пользуясь картами и справочным материалом, составьте таблицу «Сравнительные характеристики океанов» (таблица 6). По материалам таблицы составьте в тетради две круговые диаграммы структуры Мирового океана по площади водного зеркала и объему воды.

Таблица 6 – Сравнительные характеристики океанов Земли[1, 5]

Характеристики океанов	Мировой	Тихий	Северный Ледовитый	Индийский	Атлантический
Площадь зеркала, тыс. км <sup>2</sup>	361302	178684	14788	76175	91655
Объем, тыс. км <sup>3</sup>	1338,5	707,1	16,7	284,6	330,1
Средняя глубина, м	3704	3957	1131	3736	3602
Наибольшая глубина, м /наименование желоба	...	...	...	...	...

Продолжение таблицы 6

Характеристики океанов	Мировой	Тихий	Северный Ледовитый	Индийский	Атлантический
Средняя температура, °С					
Средняя соленость, ‰	...	...	...	...	...
Крупнейшее море	...	...	...	...	...
Теплые течения	—	...	...	...	...
Холодные течения	—	...	...	...	...
Нейтральные течения	—	...	...	...	...
Особенности рельефа дна	—	...	...	...	...

**Задание 5.** Пользуясь материалами учебников и справочными данными, нанесите на контурную карту каждого океана места:

- а) с наибольшей высотой приливов;
- б) с максимальными высотами ветровых волн;
- с) с максимальными цунами;
- д) с максимальной и минимальной соленостью

Объясните причины выявленных аномалий.

**Контрольные вопросы для самоподготовки:**

- 1 Охарактеризуйте особенности происхождения и геологического строения дна Мирового океана.
- 2 Выделите основные морфоструктуры дна Мирового океана.
- 3 Каковы закономерности распределения донных отложений в океане?
- 4 Чем обусловлена зональность вод Мирового океана?
- 5 Охарактеризуйте физико-географические особенности каждого океана по плану (Приложение Б).

6 Назовите виды движения воды в океане.

7 Выделите географические закономерности в распределении океанических течений (Приложение В).

8 Каково влияние океанических течений на природу материков?

**Тестовые задания:**

1. Как влияет холодное Бенгельское течение на климат юго-западной части Африки?

- A. увеличивает количество осадков;
- B. уменьшает количество осадков;
- C. повышает температуру воздуха;
- D. вызывает выпадение снега.

2. Самым теплым является океан:

- A. Тихий;
- B. Атлантический;
- C. Индийский;
- D. Северный Ледовитый.

3. Малаккский пролив соединяет моря:

- A. Мраморное и Эгейское;
- B. Андаманское и Южно-Китайское;
- C. Черное и Мраморное;
- D. Восточно-Китайское и Южно-Китайское.

4. Выберите вариант, в котором названы холодные течения южного полушария:

- A. Куроисио и Канарское;
- B. Перуанское и Лабрадорское;
- C. Калифорнийское и Фолклендское;
- D. Северо-Тихоокеанское и Бенгельское;
- E. Бенгельское и Перуанское.

5. Часть дна мирового океана, представляющая зону перехода от материков к ложу океана (с глубинами от 200 до 2000 м), называется:

- A. материковое поднятие;
- B. материковый склон;
- C. шельф;
- D. материковое подножие;
- E. материковая отмель.

6. Соответствие между океаническими течениями и их географией:

- |                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| 1. Север Тихого океана         | A. Бенгельское  |
| 2. Север Атлантического океана | B. Гольфстрим   |
| 3. Индийский океан             | C. Мозамбикское |
| 4. Юг Атлантического океана    | D. Куроисио     |
|                                | E. Перуанское   |

7. Части подводной окраины материков:

- A. шельф;
- B. океанические хребты;
- C. подводные плато;
- D. материковый склон;
- E. океанические желоба.

8. Средняя соленость Мирового океана равна, приблизительно:

- A. 17‰;
- B. 25‰;
- C. 35 ‰;
- D. 42 ‰.

9. Красное море соединяется с Аденским заливом проливом:

- A. Эресунн;
- B. Ормузским;
- C. Лаперуза;
- D. Шокальского;
- E. Баб-Эль-Мандебским.

10. Высокая соленость Красного моря объясняется:
- A. сильным испарением и особенностями водообмена;
  - B. особенностями минерального состава дна;
  - C. переносом более соленых океанических вод морскими течениями;
  - D. сильным загрязнением вод.
11. Наибольшая глубина Северного Ледовитого океана составляет:
- A. 11022 метра;
  - B. 13 метров;
  - C. 7018 метров;
  - D. 5527метров;
  - E. 6314метров.
12. Какие районы Северного Ледовитого океана наиболее богаты рыбой и морскими млекопитающими:
- A. районы, граничащие с Атлантическим океаном;
  - B. районы материкового шельфа;
  - C. приатлантические районы в устьевых участках северных рек;
  - D. районы вокруг северного полюса;
  - E. открытые морские пространства удаленные от материков.
13. В какое время в Тихом океане чаще всего встречаются тайфуны:
- A. июнь – август;
  - B. август – сентябрь;
  - C. апрель – май;
  - D. декабрь – январь;
  - E. февраль – март.

### 3 Физико-географический облик Евразии

#### Теоретические вопросы:

- 1) Географическое положение и история исследования Евразии.
- 2) Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые Евразии.
- 3) Климат Евразии. Внутренние воды Евразии.
- 4) Почвы и органический мир Евразии.
- 5) Географические пояса и зоны Евразии.
- 6) Физико-географический облик Зарубежной Европы.
- 7) Физико-географический облик Зарубежной Азии.
- 8) Антропогенная деятельность на территории зарубежной Евразии.

#### Основные понятия [7, 9, 11]:

*«Прадолины* – гигантские долины, выработанные флювиогляциальными потоками при отступании ледника на Среднеевропейской равнине».

*Адыры* – пустынные и полупустынные холмистые предгорья в Средней Азии, сложенные третичными породами.

*Фён* – «сильный, порывистый, тёплый и сухой местный ветер, дующий с гор в долину».

*Мистраль* – «сильный и холодный северо-западный ветер, дующий с горной цепи Севенны на Средиземноморское побережье Франции».

*Сирокко* – «сильный жаркий ветер в странах средиземноморского бассейна, зарождающийся в пустынях Северной Африки».

*Томилляры* – заросли низкорослых, сильно ароматичных жестколистных полукустарников в Средиземноморье (Пиренейский полуостров).

*Фригана* – разреженная растительная группировка нагорных ксерофитов, состоящая из колючих кустарничков и многолетних трав Балканского полуострова.

*Гарига* – разреженные заросли низкорослых вечнозеленых ксерофитных кустарников и полукустарников в странах Средиземноморья (Франция и Италия).

*Маквис* – заросли вечнозеленых колючих кустарников и невысоких деревьев в странах Средиземноморья.

*Шибляк* – заросли низкорослых колючих кустарников и трав с опадающей листвой в странах Средиземноморья (Балканы) и в некоторых районах России (Крым, Дагестан).

*Фьельды* – «сглаженные вершинные поверхности (плато) Скандинавских гор со свежими следами последнего материкового оледенения».

*Бараньи лбы* – холмы и скалы, обработанные ледником. Обладают своеобразной формой: напорная сторона их более пологая и более отшлифованная ледником, противоположная сторона — более крутая и неровная.

*Странфлат* – плоская низменная полоса узкой абразионной прибрежной равнины в Скандинавии.

*Андосоли* – почвы умеренного теплого климата на вулканических аэральных отложениях среднего и основного состава.

*Терра-росса* – почвы характерные для карстовых ландшафтов Средиземноморья.

*Камы* – «холмы обычно округлой формы, сложенные грубо отсортированным песчано-гравийным и валунным материалом водно-ледникового происхождения».

*Друмлины* – холмистый ледниково-аккумулятивный ландшафт, свойственный периферическим частям оледенения.

*Озы* – «длинные, узкие крутосклонные валы или гряды, сложенные песками и гравием водно-ледникового происхождения».

*Ватты* – нижняя часть приливо-отливной полосы на низменных морских берегах, характеризующихся высокими приливами.

*Марши* – низменная приморская полоса, заливаемая водой только во время высоких приливов.

*Зандры* – песчано-галечниковые равнины водно-ледникового происхождения.

*Сепиолит* – глинистый минерал, содержащий магний, иногда замещаемый железом.

## Задания к практической работе «Физико-географические особенности и районирование Зарубежной Европы»

**Задание 1.** Проанализируйте основные типы морфоструктур и элементы рельефа Зарубежной Европы и заполните таблицу 7.

Таблица 7 – Морфоструктуры Зарубежной Европы [ 4, 6,9, 10]

Группы типов морфоструктур	Типы морфоструктур	Приуроченность к тектонической структуре	Примеры
Равнины платформенных областей:			
I Структурно-денудационные равнины щитов			
II Аккумулятивные равнины внутреннего прогиба			
III Денудационные равнины осадочного комплекса платформы			
Морфоструктуры переходных зон:			
I Равнины краевого платформенного прогиба			
II Равнины передовых и межгорных прогибов			
Морфоструктуры орогенетических областей:			
I Эпиформенные горные сооружения			
II Эпигеосинклинальные горные сооружения			
III Сооружения рифтовых зон			
Морфоструктуры срединно-океанических хребтов:			
I Морфоструктуры срединно -океанических хребтов			

**Задание 2.** Используя географические карты и материал учебника, нанесите на контурную карту границы следующих физико-географических стран и областей Европы:



I Физико-географическая страна «Европейский сектор Арктики и Субарктики»:

- 1) Архипелаг Шпицберген;
- 2) Исландия.

II Физико-географическая страна «Северная и Средняя Европа»:

- 1) «Фенноскандия»:
  - а) горная область;
  - б) равнинная область.
- 2) Британские острова и Герцинская Европа:
  - а) Британские острова;
  - б) Приатлантическая область, Герцинская Франция;
  - в) Центрально-Европейская область.
- 3) Средне-Европейская равнина:
  - а) Германо-Польская равнина.

III Альпийско-Карпатская страна:

- 1) Альпийская область;
- 2) Карпатская область.

IV Восточная Европа.

V «Средиземье»:

- 1) Пиренейская область;
- 2) Апеннинская область;
- 3) Балканская область.

**Задание 3.** Составьте физико-географическую характеристику районов или объектов Зарубежной Европы, пользуясь планом из приложения Б по вариантам (таблица 8). Отчет в виде презентации.

Таблица 8 – Варианты заданий для презентаций по Зарубежной Европе [9]

№ варианта	Физико-географический район или объект	№ варианта	Физико-географический район или объект
1	Архипелаг Шпицберген	10	Пиренейский полуостров

## Продолжение таблицы 8

№ варианта	Физико-географический район или объект	№ варианта	Физико-географический район или объект
2	Исландия	11	Апеннинский полуостров
3	Фенноскандия	12	Балканский полуостров
4	Британские острова	13	Река Дунай
5	Среднеевропейская равнина	14	Река Рейн
6	Горы и равнины Средней Европы	15	ООПТ Северной Европы
7	Альпы и приальпийские районы	16	ООПТ Средней Европы
8	Карпаты и дунайские равнины	17	ООПТ Южной Европы
9	Восточная Европа	18	ООПТ Восточной Европы

ООПТ – особо охраняемые природные территории (заповедники, нац. парки и т.д.)

**Задание 4.** На основе выполненных заданий 2 и 3 заполните таблицу с физико-географическими характеристиками районов Европы по образцу из приложения Г.

### **Задания к практической работе «Физико-географические особенности и районирование Зарубежной Азии»**

**Задание 1.** Используя географические карты и материал учебника, нанесите на контурную карту границы следующих физико-географических стран и областей Зарубежной Азии:

I Месопотамия. Азиатское средиземноморье (Левант):

II Малоазиатское нагорье:

- 1) Анатолийское плоскогорье;
- 2) Понтийские горы;
- 3) Эгейская Анатолия.

III Таврские горы. Армянское нагорье. Иранское нагорье:

- 1) полупустыни и пустыни внутреннего Ирана;
- 2) Эльбурс;
- 3) Северные краевые горы;
- 4) Восточный Гиндукуш;
- 5) Южные краевые горы;

- 6) горы муссонного Востока;
- 7) Закавказье.

#### IV Аравийские плато и плоскогорья.

#### V Центральная Азия:

- 1) Такла-Макан;
- 2) Алашань;
- 3) Бейшань;
- 4) Джунгария;
- 5) Котловина Больших озер;
- 6) Гоби;
- 7) Лессовое плато;
- 8) Наньшань и Цайдам;
- 9) Хангай-Хэнтей;
- 10) Восточный (Китайский) Тянь-Шань;
- 11) Западный Тянь-Шань;
- 12) Куньлунь;
- 13) Гиндукуш, Памир и Каракорум;
- 14) Равнины и возвышенности центральноазиатских республик.

#### VI Тибетское нагорье:

- 1) Западный Тибет;
- 2) Восточный Тибет;
- 3) Южный Тибет.

#### VII Гималаи.

#### VIII Индо-Гангская низменность.

#### IX Индостан и Шри-Ланка:

- 1) Полуостров Индостан;
- 2) Остров Шри-Ланка.

#### X Индокитай:

- 1) горы Бирмы;
- 2) долина Иравади;

- 3) Шанское нагорье и Центральные Кордильеры;
- 4) плато Корат и низменности Камбоджи;
- 5) горы Вьетнама.

#### XI Восточный Китай:

- 1) Великая Китайская равнина;
- 2) полуостров и горный массив Шаньдун;
- 3) Циньлин и горы Центрального горного пояса;
- 4) Южно-Китайские горы;
- 5) Тайвань;
- 6) Сычуаньская котловина;
- 7) Южный Китай;
- 8) Юго-Западное нагорье.

#### XII Северо-Восточный Китай и полуостров Корея:

- 1) равнина Сунляо;
- 2) Большой Хинган и горы Ляоси;
- 3) Малый Хинган;
- 4) Маньчжуро-Корейские горы;
- 5) Корейский полуостров.

#### XIII Японские острова:

- 1) Хоккайдо;
- 2) северная часть Хонсю;
- 3) южная часть Хонсю, Сикоку, Кюсю;
- 4) Рюкю.

#### XIV Малайский архипелаг:

- 1) Большие Зондские острова;
- 2) Малые Зондские острова;
- 3) Филиппинские острова.

**Задание 2.** Составьте физико-географическую характеристику районов Зарубежной Азии по вариантам (по порядковому номеру студента в журнале). Отчет оформите в виде презентации.

Таблица 9 – Варианты заданий для презентаций по Зарубежной Азии [9]

№ варианта	Физико-географический район или объект
1	Левант (Азиатское Средиземноморье)
2	Малоазиатское нагорье
3	Армянское нагорье и Закавказье. Иранское нагорье
4	Аравийский полуостров. Месопотамия
5	Остров Шри-Ланка.
6	Полуостров Индокитай
7	Северная Монголия. Равнины и плоскогорья Южной Монголии и Северного Китая
8	Тянь-Шань и котловины Северо-Западного Китая
9	Равнины и возвышенности центральноазиатских республик
10	Гиндукуш, Памир и Каракорум
11	Куньлунь — Алтынтаг — Наньшань
12	Тибетское нагорье. Гималаи
13	Северо-Восточный Китай и полуостров Корея
14	Центральный Китай. Южный Китай.
15	Малайский архипелаг
16	Японские острова
17	Индо-Гангская равнина. Полуостров Индостан
18	Филиппинские острова

**Задание 3.** На основе выполненных заданий 2 и 3 заполните таблицу с физико-географическими характеристиками районов Зарубежной Азии по образцу из приложения Г.

**Контрольные вопросы для самоподготовки:**

1 Охарактеризуйте геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые Зарубежной Европы.

2 Каковы особенности климата Зарубежной Европы?

3 Каковы особенности водного режима рек Зарубежной Европы?

4 Охарактеризуйте, почвы и органический мир Зарубежной Европы.

5 По каким признакам выделены физико-географические районы Зарубежной Европы?

6 Выделите особенности антропогенной деятельности на территории Зарубежной Европы.

7 Охарактеризуйте геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые Зарубежной Азии. Почему Азия является самой высокой частью света?

8 Каковы особенности климата Зарубежной Азии?

9 Каковы особенности гидрографической сети Зарубежной Азии? С чем связано наличие самой большой области внутреннего стока в Зарубежной Азии?

10 Охарактеризуйте растительность, почвы и животный мир Зарубежной Азии.

11 Выделите особенности антропогенной деятельности на территории Зарубежной Азии.

#### **Тестовые задания:**

1. Площадь материка Евразия (в млн. кв. км):

A. 30,3;

B. 54,0;

C. 24,0;

D. 18,3;

E. 14,0.

2. С чем связано, что у северо-западных берегов материка Евразия воды Атлантики не замерзают?

A. это субтропический климатический пояс;

B. слишком близко расположен материк;

C. из-за теплого Северо-Атлантического течения;

D. из-за теплых западных ветров;

E. из-за большого речного стока.

3 Какой из перечисленных вулканов Евразии не входит в Тихоокеанское огненное кольцо?

A. вулкан Кракатау;

- В. вулкан Везувий;
  - С. вулкан Шивелуч;
  - Д. вулкан Фудзияма.
4. Где на Европейском континенте лучше всего сохранился животный мир?
- А. в Западной Европе
  - В. в Восточной Европе;
  - С. в Южной Европе;
  - Д. в Северной Европе.
5. Руб-Эль-Хали – это:
- А. река;
  - В. нагорье;
  - С. пустыня;
  - Д. озеро;
  - Е. полуостров.
6. Остров Исландия образовался в результате:
- А. вулканической деятельности;
  - В. медленных колебаний земной коры;
  - С. надводным поднятием Срединно–Атлантического хребта;
  - Д. откола участка суши от материка.
7. Хайнань -это:
- А. плато;
  - В. остров;
  - С. пустыня;
  - Д. полуостров;
  - Е. горы.
8. Умеренный морской тип климата характерен для:
- А. Зондских островов;
  - В. Канарских островов;
  - С. острова Ирландия;
  - Д. Японских островов.

9. Какие физико-географические районы Евразии расположены в пределах оловянно-вольфрамового пояса?

- A. Западный Тянь-Шань;
- B. Остров Ирландия;
- C. полуостров Индокитай;
- D. Аравийский полуостров;
- E. Месопотамия.

10. Орангутанг – эндемик:

- A. Зондских островов;
- B. Острова Хоккайдо;
- C. полуострова Индокитай;
- D. Аравийского полуострова;
- E. Корейского полуострова.

11. Муссонный тип климата характерен для:

- A. Месопотамии;
- B. Острова Сицилия;
- C. Корейского полуострова;
- D. Балканского полуострова;
- E. Аравийского полуострова.

12. Какой из перечисленных вулканов Евразии не входит в Альпийско-Гималайский складчатый пояс?

- A. вулкан Кракатау;
- B. вулкан Везувий;
- C. вулкан Этна;
- D. вулкан Стромболи.



## 4 Физико-географический облик Северной Америки

### Теоретические вопросы:

- 1) Географическое положение и история исследования Северной Америки.
- 2) Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые Северной Америки.
- 3) Климат Северной Америки.
- 4) Внутренние воды Северной Америки.
- 5) Растительность, почвы и животный мир Северной Америки.
- 6) Географические пояса и зоны Северной Америки.
- 7) Физико-географические районы Северной Америки.
- 8) Антропогенная деятельность на территории Северной Америки.
- 9) Сходства и различия природы северных материков.

### Основные понятия [7, 9, 11]:

*Торнадо* – атмосферный вихрь, возникающий в кучево-дождевом (грозовом) облаке и распространяющийся до водной поверхности или поверхности земли.

*Чапараль* – заросли вечнозеленых кустарников в субтропическом поясе Северной Америки, характерны для гор Калифорнии и севера Мексиканского нагорья.

*Нунатаки* – скалы или одиночные горные вершины, поднимающиеся над поверхностью ледника. Встречаются в Арктике, где имеются материковые льды, а также в Антарктиде.

*Прерии* – зона степей и лесостепей Северной Америки с характерной травянистой растительностью.

*Бедленд* – (бедные земли) термин, применяемый для непригодных к использованию земель Северной Америки, для которых характерна овражно-балочная сеть и отсутствие растительности (запад США).

*Риасовый берег* – изрезанный глубоко вдающимися в сушу воронкообразными, иногда ветвящимися бухтами, образовавшимися в результате затопления морем речных долин.

*Праозеро Агасис* – бывшее пресноводное приледниковое озеро, существовавшее около 10–12 тыс. лет назад на краю отступающего ледникового щита в Северной Америке на месте нынешних озер: Виннипег и Манитоба.

*Праозеро Альгонкинское* – подпрудное пресноводное приледниковое озеро, существовавшее около 10–12 тыс. лет назад на краю отступающего ледникового щита в Северной Америке на месте нынешних озер: Верхнего, Гурон и Мичиган.

*Близердс* – «сильный холодный ветер (буран) на Великих равнинах Северной Америки».

*Чинук* – «сильный теплый ветер («пожиратель снегов») на Великих равнинах Северной Америки».

*Арктида (Гиперборея)* – гипотетический северный полярный континент, предположительно существовавший в недавнем геологическом прошлом.

*Берингия* – часть суши, которая в четвертичном периоде связывала Северо-восточную Азию с Северной Америкой.

*Лавразия* – древний Северный континент, существовавший в мезозое и объединявший современную Северную Америку и Евразию.

### **Задания к практической работе «Физико-географические особенности и районирование Северной Америки»**

**Задание 1.** Используя географические карты, материал учебника, справочные материалы нанесите на контурные карты маршруты исследований Дж. Кабота, Ж. Картье, Ф. де Коронадо, Э. де Сото, Ж. де Лаперуза, Дж. Девиса, Г. Гудзона, Р. Байлота, С. Дежнева, Ф. Попова, Г. Шелехова, Ла Саль, Дж. Кука, Ф. де Лаперуза. Составьте описание по следующему плану:

- 1) физико-географическая страна, в которой проходили экспедиции;
- 2) открытия, которые были сделаны;

3) новые данные об этих территориях, полученные после исследований перечисленных выше путешественников.

**Задание 2.** Используя географические карты и материал учебника, нанесите на контурную карту границы следующих физико-географических стран и районов Северной Америки[9]:

I Американский сектор Арктики и Субарктики:

- 1) Гренландия;
- 2) Канадский арктический архипелаг и субарктические равнины.

II Североамериканский Восток:

- 1) Лаврентийская возвышенность;
- 2) Остров Ньюфаундленд;
- 3) Аппалачи и Приаппалачские районы;
- 4) Центральные равнины;
- 5) Великие равнины;
- 6) Береговые равнины.

III Горный Запад:

- 1) Канадские Кордильеры;
- 2) Южные Кордильеры;
- 3) Кордильеры Аляски;
- 4) Мексиканское нагорье.

IV Центральная Америка:

- 1) Перешеек;
- 2) Острова (Карибский бассейн).

**Задание 3.** Составьте физико-географическую характеристику районов Северной Америки по вариантам (по порядковому номеру студента в журнале). Отчет в виде презентации.

Таблица 10 – Варианты заданий для презентаций по Северной Америке [9]

№ варианта	Физико-географический район или объект	№ варианта	Физико-географический район или объект
1	Гранд-Каньон	11	Канадские Кордильеры
2	Канадский арктический архипелаг и субарктические равнины	12	Мексиканское нагорье и Калифорнийский полуостров
3	Гренландия	13	Южные Кордильеры
4	Лаврентийская возвышенность	14	Перешеек (Центральная Америка)
5	Великие Американские Озера	15	Река Миссисипи
6	Центральные равнины	16	Остров Ньюфаундленд
7	Великие равнины	17	Аппалачи и Приаппалачские районы
8	Береговые низменности	18	Йелоустонский национальный парк
9	Острова (Вест-Индия)		
10	Кордильеры Аляски	19	Вуд-Баффало

**Задание 4.** На основе выполненного задания 2 заполните таблицу с физико-географическими характеристиками районов Северной Америки по образцу из приложения Г.

**Задания к практической работе «Сравнительный анализ природных особенностей северных материков»**

**Задание 1.** Проанализируйте структуру широтной зональности и высотной поясности Евразии и Северной Америки и заполните таблицу 11.

Таблица 11 – Сравнительный анализ природных зон Евразии и Северной Америки

Природная зона	Особенности расположения и специфика органического мира в Евразии	Особенности расположения и специфика органического мира в Северной Америке
Арктические пустыни		

Продолжение таблицы 11

Природная зона	Особенности расположения и специфика органического мира в Евразии	Особенности расположения и специфика органического мира в Северной Америке
Тундра и лесотундра		
Хвойный лес		
Смешанный лес		
Широколиственный лес		
Степи и лесостепи		
Пустыни и полупустыни		
Жестколистные леса и кустарники (средиземноморские)		
Муссонные переменнно влажные леса		
Саванные и редколесья		
Субэкваториальные переменнно-влажные леса		
Влажные экваториальные леса		

**Задание 2.** Сделайте выводы о сходствах и различиях природы (географическое положение, рельеф, климат, природные зоны) Евразии и Северной Америки, заполнив таблицу 12.

Таблица 12 – Сравнительный анализ природы северных материков

Черты сходства Евразии и Северной Америки	Черты различия Евразии и Северной Америки

**Контрольные вопросы для самоподготовки:**

1 Каковы особенности географического положения и истории исследования Северной Америки?

2 Охарактеризуйте геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые Северной Америки.

3 Каковы особенности климата Северной Америки.

4 Охарактеризуйте внутренние воды Северной Америки.

5 В чем особенности антропогенной деятельности на территории Северной Америки.

6 Чем обусловлено сходство природы Северных материков?

7 Какова главная причина в различном простирании природных зон в Евразии и Северной Америке?

8 С чем связан более богатый видовой состав флоры и фауны природных зон, расположенных в умеренном и субтропическом поясе Северной Америки по сравнению с Евразией?

#### **Тестовые задания:**

1. Крайняя восточная точка Северной Америки:

- A. м. Марьято;
- B. м. Мерчисон;
- C. м. Принца Уэльского;
- D. м. Сент-Чарльз.

2. С какого залива на материк Северная Америка приходят холодные воздушные массы?

- A. Мексиканского;
- B. Аляски;
- C. Калифорнийского;
- D. Гудзонова.

3. Назовите самое большое озеро среди Великих озер Северной Америки?

- A. Верхнее;
- B. Гурон;
- C. Мичиган;

- D. Эри;
- E. Онтарио.

4. Как называют североамериканские степи?

- A. пампа;
- B. тундра;
- C. прерии;
- D. саванны.

5. В каком климатическом поясе лежит крайний юг материка?

- A. арктический;
- B. умеренный;
- C. субтропический;
- D. тропический;
- E. субэкваториальный.

6. Этот антициклон (АЦ) является причиной сильного понижения температуры воздуха зимой в Северной Америке:

- A. Азиатский АЦ;
- B. Канадский АЦ;
- C. Азорский АЦ;
- D. Гавайский АЦ.

7. Долина в ледниковой области с корытообразным или поперечным профилем, широким дном и крутыми вогнутыми бортами:

- A. морена;
- B. трог;
- C. тальвег;
- D. сельги.

8 Канадский кристаллический щит в рельефе выражен:

- A. Аппалачами;
- B. плато Юкон;
- C. Лаврентийской возвышенностью;
- D. горами Нотр-Дам.

9. Вытянутое с севера на юг предгорное пластовое плато, наклоненное к востоку и ограниченное уступом с высотами 1200-1700 м.:

- A. плато Озарк;
- B. плато Колорадо;
- C. Великие равнины;
- D. Центральные равнины.

10. Большая часть рек Северной Америки относится к бассейну:

- A. Северного Ледовитого океана;
- B. Тихого океана;
- C. Атлантического океана;
- D. внутреннего стока.

11. Определите, какие племена были организованы в государства в доколумбову эпоху в Северной Америке

- A. апачи, сиу
- B. ацтеки, майя, инки
- C. мичиган, гурон
- D. кечуа

12. Какие области Северной Америки являются сухими?

- A. северное побережье
- B. центральная часть материка
- C. Центральная Америка
- D. внутренние районы Кордильер.

13. Какое нагорье, пересекается Северным тропиком

- A. Мексиканское
- B. Колорадо
- C. Юкон
- D. Пидмонт



## 5 Физико-географический облик Южной Америки

### Теоретические вопросы:

- 1) Географическое положение и история исследования Южной Америки.
- 2) Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые Южной Америки.
- 3) Климат Южной Америки.
- 4) Внутренние воды Южной Америки.
- 5) Растительность, почвы и животный мир Южной Америки.
- 6) Географические пояса и зоны Южной Америки.
- 7) Физико-географические районы Южной Америки.
- 8) Антропогенная деятельность на территории Южной Америки.

### Основные понятия [7, 9, 11]:

*Сельва* – вечнозеленые дождевые леса с обилием лиан и эпифитов, пальм, деревьев с ценной древесиной, каучуконосов на феррсиаллитных и аллитных красно-желтых почвах.

*Льянос* – пальмовые саванны на юго-западной наиболее влажной части равнин Ориноко.

*Кампос* – возвышенная равнина со сложным рельефом, районы интенсивного животноводства. Преобладает травянисто-злаковая растительность, одиночные низкорослые (2-3 м) деревья и кустарники на красных латеритных почвах.

*Каатинга* – подзона опустыненного редколесья. Растительный покров каатинги, представлен суккулентами, колючими и жгучими ксероморфными кустарниками, при почти полном отсутствии злаков.

*Пампа* – влажные разнотравно-злаковые субтропические степи, аналог прерии, занимающие восточную Пампу и южную часть равнин Уругвая.

*Парамос* – горнолуговая зона в экваториальных широтах с кустарниками и древовидными сложноцветами.

*Пуна* – пустынный ландшафтный пояс высокогорных плато Центральных Анд (Южная Америка) между 8°—29° ю. ш., представленный стелющимися или подушкообразными травами и кустарничками на едва развитых щебнистых или песчаных почвах. Располагается на абсолютной высоте от 3500 до 4600 м.

*Эль-Ниньо* – теплое сезонное поверхностное течение в восточной части Тихого океана, у берегов Эквадора и Перу. Развивается эпизодически летом при прохождении у экватора циклонов с периодичностью от двух до семи лет, обычно в декабре.

*Ла-Ниньо*– глобальное океано-атмосферное явление, представляют собой температурные флуктуации поверхностных вод в тропиках восточной части Тихого Океана.

*Тьерра темплада (умеренная земля)* – лесной пояс в горах Латинской Америки примерно до высоты 2000 - 2800 м, средние годовые температуры которого составляют 10 °С - 20 °С. Для пояса тьерра темплада характерно большое однообразие и большая протяженность лесных зон по широте вследствие снижения температур и максимальной конденсации влаги.

*Тьерра фриа (холодная земля)*– высотный холодный пояс в тропиках примерно до высоты 3000 - 3500 м, средние годовые температуры составляют 5°С - 10°С. Лесная зона пояса тьерры фриа лучше всего выражена в экваториальных широтах. К северу и особенно к югу увеличиваются амплитуды температур, уменьшаются осадки и верхняя граница лесов понижается до 2800 м, в Боливии даже до 1700 м, и под 22 - 24° ю. ш. леса выклиниваются.

*Тьерра элада (морозная земля)* – высотный морозный пояс в тропиках, расположенный выше 3500 м, средние годовые температуры составляют 0°С и ниже. Верхняя часть пояса тьерра элада представлена мхами, лишайниками, голым скалами и вечными снегами.

*Нефелогилея* – «туманный»лес, «облачный» лес, высокогорный влажный лес. Произрастает в Андах, преимущественно в экваториальных и субэкваториальных поясах. Растительность представлена видами семейства миртовых, сложноцветных,

вересковых с примесью вечнозелёных дубов и хвойных ногоплодников. Обильны лианы и эпифиты.

*Тьерра кальенте (жаркая земля)* – высотный жаркий пояс в тропиках примерно до высоты 1000 м, средние годовые температуры 24°C - 28°C. По климатическим условиям и составу растительности тьерра кальенте мало отличается от равнинных гилей (господствуют в ней пальмы). На плантациях культивируют какао и бананы.

*Игапо* – тип гилей на заболоченных аллювиальных почвах низких пойм в Бразилии. Их видовой состав беден.

*Варзеа* – тип гилей высокой поймы (варзеа альтос) в Бразилии, затопляемый лишь главными паводками на короткий период. Древостой этих лесов значительно выше (до 40 - 45 м), леса гуще и богаче по видовому составу, чем игапо.

*Эте* – употребляемое в Бразилии название ландшафтов незатопляемых междуречий.

*Барранко* – подмываемый берег реки Амазонки с нависшими, готовыми рухнуть деревьями.

*Тепуи* – столовые останцовые плато, наиболее высокие участки Гвианского плоскогорья.

*Меса* – столовыми плато высотой 200 -500 м, разделенные узкими долинами.

*Шапада* – столовые песчаниковые плато с отвесными краями, образованные на древнем фундаменте.

*Бифуркация реки* – разделение долины и русла реки на две ветви, которые в дальнейшем не сливаются и образуют самостоятельные устья.

*Поророка* – водяной вал высотой 4 - 5 м на небольших глубинах в районе устья реки Амазонка.

*Гаруа* – неполная точечная конденсация влаги в виде мельчайшей мороси зимой и весной на Тихоокеанском побережье Южной Америки. Этот единственный источник влаги настолько характерен для береговых пустынь, что их климат называют «климатом гаруа».

*Лома* – своеобразная временная формация прибрежной растительности на высоте 600 - 900 м, состоящая из эфемеров, эпифитов, клубневых и луковичных растений, вегетирующей во время развития сильных туманов и мороси.

*Памперо* – зимние холодные ветра из Пампы, вызывающие падения температуры до - 6 °С.

*Сьерры* – название горных хребтов с зубчатыми гребнями.

*Эспиналес* – заросли ксерофильных колючих кустарников на серо-коричневых и коричневых почвах.

*Гемигелеи* – природные подзоны в лесных зонах субтропических поясов, характеризующиеся избыточным увлажнением в течение всего года при осадках свыше 1000 мм.

*Тола* – пустынный тип растительности, представленный корявыми вечнозелеными кустарничками тола в Центральных Андах.

*Халка* – высокогорная злаковая степь, местами с сомкнутым травостоем и кустарниками, северо-восточный вариант пуны Центральных Анд.

### **Задания к практической работе « Физико-географические особенности и районирование Южной Америки»**

**Задание 1.** Определите основные черты гипсометрической и орографической структур Южной Америки. Какие типы морфоструктур являются наиболее распространенными? Выявите свойственные им формы рельефа и проследите особенности их размещения. Определите тип морфоструктуры для следующих географических объектов: Амазонская низменность, плато Мату-Гросу, низменность Ла-Плата, плато Патагония, равнина Гран-Чако, равнины Маморе и Пантанал, Гвианское нагорье, Бразильское нагорье, Патагонские Анды, Сьерра-де-Мерида, Сьерра-ду-Мар, Предкордильеры, Сьерра-де-ла-Вентана, Пампинские Сьерры, Центральная Кордильера, Северные Анды, Сьерра-ду-Эспиньясу. Используя карту «Тектоническое строение Южной Америки», найдите соответствующие им тектонические структуры и заполните таблицу 13.

Таблица 13 – Взаимосвязь рельефа и тектонического строения Южной Америки [4, 6, 9]

Группы типов морфоструктур	Типы морфоструктур	Типы морфоскульптур	Приуроченность к тектонической структуре	Примеры
Равнинно-платформенные области:				
I Равнины на древних платформах				
II Равнины и плоскогорья на щитах эппротерозойских структур				
III Равнины и плоскогорья на молодых платформах				
IV Вулканические плато и плоскогорья				
Горные (орогенетические) платформенные области:				
V Горы платформенных плит				
VI Горы и нагорья в границах щитов и эппротерозойских структур				
VII Горы эппалеозойских структур				
Горные (орогенетические) области эпигеосинклинальных поясов:				
VIII Горы и нагорья возрожденные				
IX Горы и нагорья в границах мезозойской складчатости				
X Горы и нагорья в границах кайнозойской складчатости				

**Задание 2.** Проанализируйте густоту речной сети и распределение годового стока Южной Америки. Выявите причины неравномерного распределения стока по территории материка. Проведите сравнительный анализ рек Амазонка, Риу-Негру, Мадейра, Тапажос, Шингу, Токантинс, Ла-Плата с Параной, Сан-Франсиску, Ориноко, Уругвай и составьте таблицу со следующими графами [3, 5]:

- 1) название реки;
- 2) длина, в км;
- 3) площадь бассейна, в тыс. км<sup>2</sup>;
- 4) местоположение истоков;

- 5) местоположение устья;
- 6) основные притоки;
- 7) средний годовой расход в устье, в м<sup>3</sup>/с;
- 8) гидротехнические сооружения;
- 9) главные населенные пункты на реке.

**Задание 3.** Нанесите на контурную карту границы нижеперечисленных физико-географических стран и районов Южной Америки и составьте их физико-географическую характеристику, заполнив таблицу по образцу из приложения Г [9].

I Равнинный (внеандийский) Восток:

- 1) Равнины Ориноко;
- 2) Гвианское нагорье и Гвианская низменность;
- 3) Амазония;
- 4) Бразильское плоскогорье;
- 5) Внутренние тропические равнины;
- 6) Ла-платская область (Пампа) и Прекордильеры;
- 7) Патагонское плато.

II Горный (Андийский) Запад:

- 1) Карибские Анды;
- 2) Северные Анды;
- 3) Центральные Анды;
- 4) Чилийско-Аргентинские (субтропические) Анды;
- 5) Патагонские Анды;
- 6) Огненная Земля.

**Контрольные вопросы для самоподготовки:**

1 Какими факторами определяются морфологические особенности рельефа Южной Америки?

2 Как проявляются взаимосвязи между крупными чертами рельефа, тектоникой и геологическим строением суши в Южной Америке?

3 Какие свойства рельефа имеют наибольшее значение для формирования других компонентов природы?

4 Какова роль неотектоники и вулканизма в формировании рельефа Южной Америки?

5 Чем обусловлена зональность распространения морфоскульптурных форм рельефа в Южной Америке?

**Тестовые задания:**

1. Южная Америки расположена в:

- A. экваториальном, субэкваториальном и тропическом поясах;
- B. экваториальном, субэкваториальном, тропическом, субтропическом и умеренном поясах;
- C. субэкваториальном, субтропическом и умеренном поясах;
- D. субэкваториальном, тропическом, субтропическом и умеренном поясах.

2. Крайняя западная точка Южной Америки:

- A. мыс Париньяс;
- B. мыс Фроуард;
- C. мыс Гальинас;
- D. мыс Кабу-Бранку;

3. Цокольные равнины и плоскогорья соответствуют склонам:

- A. Гвианского, Восточно-Бразильского и Западно-Бразильского щитов;
- B. синеклиз Сан-Франсиску, Ориноко, Параны;
- C. Приандийской и Приатлантической зон прогибания.

4. Какими полезными ископаемыми богаты межгорные и предгорные прогибы Анд, особенно в пределах Венесуэлы и Колумбии:

- A. серебром, золотом;
- B. нефтью;
- C. медью, оловом, свинцом, цинком;
- D. медью, оловом, серебром, золотом.

5. Важным фактором климатообразования в Южной Америке является:

- A. географическое положение;
- B. орография;
- C. морские течения.

6. Для пустыни Атакама характерен климат:

- A. умеренный морской;
- B. береговых пустынь и полупустынь;
- C. средиземноморский;
- D. тропический пустынный.

7. «В устье Амазонки набегающий прилив соленой, более тяжелой воды атлантического океана встречается с собственным течением реки и оттесняет его, бурно прокатываясь вверх по речному руслу, в результате чего образуются могучие встречные волны, достигающие высотой до шести метров». Как называется это явление?

- A. Амазуну;
- B. Касикьяре;
- C. Бифуркация;
- D. Поророка.

8. Умеренный пояс Северных Анд, расположенный над нижним жарким горным поясом (до высоты 2500-3000 м), с ровным ходом температуры в течение года, но на высоте довольно значительными суточными амплитудами температур, наиболее благоприятный для жизни (поясом вечной весны) называется:

- A. «тьерра фриа»;
- B. «парамос»;
- C. «тьерра темплада»;
- D. «тьерра элада».

9. Как называется явление, в результате которого в конце декабря юго-восточные ветры у берегов Эквадора и Перу ослабевают, и апвеллинг прекращается, температура поверхностных вод повышается. В результате в прибрежных водах резко сокращается количество рыбы:



- A. Ла-Нинья;
- B. Эль-Ниньо;
- C. Амазуна;
- D. Бифуркация.

10. Разреженный лес из засухоустойчивых деревьев и кустарников на красно-коричневых почвах - это:

- A. фригана;
- B. срэб;
- C. каатинга;
- D. льянос.

11. Формирование материка Южная Америка в юрский период характеризовалось:

- A. интенсивным поднятием в области щитов и в Андийском поясе;
- B. опусканием Атлантического и Карибского побережья;
- C. интенсивным разрушением Анд, накоплением рыхлого материала и образованием поверхностей выравнивания;
- D. вулканической деятельностью в Андийской системе и Патагонии.

12. Цокольные равнины и плоскогорья соответствуют склонам:

- A. Гвианского, Восточно-Бразильского и Западно-Бразильского щитов;
- B. синеклиз Сан-Франсиску, Ориноко, Параны;
- C. Приандийской и Приатлантической зон прогибания.

13. Какие черты характерны для всей горной системы Карибских Анд:

- A. она сейсмична, имеются действующие вулканы;
- B. она сейсмична, но не имеет действующих вулканов;
- C. это самые низкие и самые молодые горы в Андах;
- D. это самые высокие горы в Андах.

14. Яркой особенностью вулканов Эквадорских Анд является то, что они:

- A. имеют шлаковые конусы;
- B. имеют правильные конусы с шапками снега;
- C. имеют побочный конус.

15. К областям, лишенным периферического стока относятся территории:
- A. равнина Маморе;
  - B. Гвианская низменность и Гвианское плоскогорье;
  - C. Патагонское плато, Пампа;
  - D. южные районы Гран-Чако, внутренние плоскогорья Анд, впадина Атакамы и центральные участки тихоокеанского побережья.
16. Второй по величине речной системой Южной Америки является:
- A. Ориноко;
  - B. Риу-Негру;
  - C. Парана с Парагваем и Уругваем;
  - D. Ориноко с Карони.
17. Расход воды реки Амазонка в среднем составляет:
- A. 220 тыс. м<sup>3</sup>/с;
  - B. 100 тыс. м<sup>3</sup>/с;
  - C. 150 тыс. м<sup>3</sup>/с;
  - D. 50 тыс. м<sup>3</sup>/с.

## 6 Физико-географический облик Африки

### Теоретические вопросы:

- 1) Географическое положение и история исследования Африки.
- 2) Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые Африки.
- 3) Климат Африки. Внутренние воды Африки.
- 4) Растительность, почвы и животный мир Африки.
- 5) Географические пояса и зоны Африки.
- 6) Физико-географические районы Африки.
- 7) Антропогенная деятельность на территории Африки.

### Основные понятия [6, 7, 9, 11]:

*Эрг* – песчаные пустыни, образовавшиеся путем энергичного развевания рыхлых наносов и их переотложения в грядовые пески под действием ветра.

*Эоловые города* – скопления скал причудливой формы (грибообразные, кольцевые и др.), сформированных ветрами.

*Такыры* – плоские глинистые поверхности, почти лишенные растительности, формируются в котловинах и долинах, где грунтовые воды залегают близко к поверхности.

*Сериры* – глинистые равнины с солончаками (шоттами) лежат в наиболее низких участках областей опускания.

*Реги* – галечниковые пустыни, покрытые слоем грубого песка, щебня или гальки, распространены преимущественно на склонах тектонических котловин и прогибов в областях развития дельтовых отложений плювиальных эпох.

*Хамада* – щебнистые пустыни в Сахаре.

*Шотты* – солончаки, замкнутые понижения, дно которых покрыто слоем соли или коркой ила. Характерны для северо-западной части Африки.

*Вади* – сухие русла, в которых в период дождей может скапливаться вода (в виде озер). Обычно вади отличаются обильным подрусловым стоком.

*Саванна* – природная зона, характерная для субэкваториального пояса, с преобладанием ксерофитной главным образом травянистой растительностью. Для саванн характерна смена влажного и сухого сезона и высокие температуры воздуха.

*Оазис* – покрытая древесной, кустарниковой и травянистой растительностью местность в пустынях или полупустынях, где грунтовые воды или артезианские воды доступны достаточно для их произрастания.

*Суккуленты* – засухоустойчивые растения, способные накапливать в запас влагу и долго хранить ее, замедляя испарение, для своего сохранения в сухой период года.

*Эпифиты* – растения, поселяющиеся на ветвях, стволах и листьях других растений. Они питаются за счет атмосферных осадков, но не от растения-хозяина.

*Амбы* – плосковершинные лавовые останцы на Эфиопском нагорье, возвышающиеся над ступенчатыми базальтовыми плато.

*Харматан* – сухой и пыльный западноафриканский пассат. Он дует из Сахары по направлению к Гвинейскому заливу в период с конца ноября по начало марта.

*Хамсин* – сухой, изнуряющий жаркий ветер южных направлений на северо-востоке Африки и странах Ближнего Востока. Температура воздуха нередко выше 40°C, при штормовой силе ветра дует иногда 50 дней в году, обычно в марте-мае.

*Хабуб* – название песчаной или пыльной бури в Судане. Хабуб обусловлен сильной конвекцией при вторжении холодных воздушных масс. Бывает обычно с мая по октябрь.

*Себх* – название замкнутых бессточных понижений (депрессий), покрытых солончаками. Дно себх покрыто засоленными глинистыми отложениями, во время дождей превращаются в болота.

*Уэды* – полузасыпанные песком сухие русла рек в Сахаре.

*Сахель* – северная окраина Судана, граничащая с Сахарой, переходная зона между пустынями Северной Африки и саванной шириной 300-500 км.

*Финбош* – тип кустарниковой растительности, преобладающий на территории Капской области ЮАР, аналог средиземноморских маквисов.

*Война-дега* – высотный пояс Эфиопского нагорья поднимается до 2400 - 3000 м. с умеренным климатом (температуры от 13°C до 18°C, иногда могут падать ниже 0°C, сопровождается кратковременными снегопадами, годовая сумма осадков 1500 - 2000 мм, сухой сезон продолжается с октября по февраль, влажный - с марта по сентябрь). В долинах рек и на плато господствуют гигантские сикоморы, зонтичные акации, дикие оливковые деревья и канделябровидные молочаи. На склонах гор растут леса из древовидных можжевельников.

*Колла* – нижний, жаркий высотный пояс Эфиопского нагорья, располагается до высоты 1800 - 2000 м. Средние месячные температуры не опускаются ниже 20°C, наибольшая жара устанавливается перед сезоном дождей (май) и после него (сентябрь). Плоскогорные пространства зоны колла заняты саваннами, наветренные склоны - вечнозелеными лесами и плантациями кофейного дерева, подветренные - колючими кустарниками.

*Дега* – верхний, холодный высотный пояс Эфиопского нагорья, расположенный на высоте 2400-4600 м, характеризуется низкими температурами в течение всего года и сильными ветрами. Суровый климат зоны дега выдерживают лишь низкорослые травы и отдельные угнетенные деревья, в том числе кусты.

### **Задания к практической работе «Физико-географические особенности и районирование Африки»**

**Задание 1.** По литературным источникам и картам охарактеризуйте пустыни Африки: Ливийскую, Нубийскую, Большой Восточный Эрг, Калахари, Намиб, Карру. В характеристике отметьте географическое положение пустыни, площадь, характер рельефа, климат, почвы, типы растительности. Выявить черты сходства и своеобразия их ландшафтов. Результаты работы занести в таблицу 14 [3, 6, 9].

Таблица 14 - Характеристика пустынь Африки

Название пустыни	Географическое положение, площадь	Тип(ы) пустыни, (рельеф, субстрат, почва)	Особенности климата и растительности

**Задание 2.** Ознакомьтесь с классификацией саванн Африки и их географическим распространением. Выявить черты сходства и различия. Охарактеризуйте типы саванн Африки и заполните таблицу 15. В характеристике отметьте климатические особенности, географическое распространение, почвы, характер растительности и основные виды растений, в том числе и редкие виды.

В зависимости от периода увлажнения и растительности в Африке выделяют следующие типы саванн: типично-злаковые, акациевые, сухие колючие полусаванны, злаково-кустарниковые, сухие светлые леса [6,9].

Таблица 15 - Характеристика саванн Африки

Типы саванн	Особенности климата (географическо-климатические особенности, период засухи)	Территория (географическое распространение)	Почвы	Растительность

**Задание 3.** Нанесите на контурную карту границы нижеперечисленных физико-географических стран и районов Африки и составьте их физико-географическую характеристику, заполнив таблицу по образцу из приложения Г [9].

I Низкая Африка:

- 1) Атласская горная страна;
- 2) Сахара;
- 3) Судан;
- 4) Северо-Гвинейский регион;
- 5) Котловина Конго.

II Высокая Африка:

- 1) Эфиопское нагорье и плато Сомали;
- 2) Восточно-Африканское нагорье;
- 3) Мадагаскар;
- 4) Южно-Африканское плоскогорье;
- 5) Капские горы.

### **Контрольные вопросы для самоподготовки:**

- 1 В чем состоят особенности географического положения и конфигурации Африки?
- 2 Как отразилось образование разломов земной коры на современном рельефе и гидрографической сети Африки?
- 3 Почему в северной Африке широко распространены пластовые денудационные равнины? На каких тектонических структурах они формируются?
- 4 Как изменяется ритм сухих и влажных периодов от экватора к тропикам по территории Африки?
- 5 Какие озера приурочены к основным направлениям грабенов Африки? Назовите основные морфометрические характеристики таких озер.
- 6 Как проявляются флористические различия пустынь Африки в северной и южной частях материка?
- 7 Где и почему распространены интразональные типы растительности?

### **Тестовые задания:**

1. Крайняя северная точка Африки:
  - A. м. Хафун;
  - B. м. Доброй Надежды;
  - C. м. Эль-Абьяд;
  - D. м. Игольный.
2. Затопление устьев рек, образование лагун и эстуариев в связи с общим повышением уровня океанов произошло:
  - A. в конце палеозоя;
  - B. в течение юры и начале мела;
  - C. во второй половине мела и в эоцене;
  - D. в конце плейстоцена.
3. Среди основных типов равнинного рельефа в пределах Африки выделяют:
  - A. цокольные равнины и плоскогорья;

- В. аккумулятивные равнины внутренних впадин и краевых прогибов;
- С. аккумулятивные и аккумулятивно-денудационные равнины на горизонтальных и слабо дислоцированных пластах;
- Д. денудационные равнины и плато на моноклинально залегающих пластах.

4. Возрожденные горы и нагорья, образовавшиеся в результате мезокайнозойских и неотектонических поднятий, сопровождавшихся разломами и вулканизмом, характерны в основном для:

- А. восточной окраины Африки;
- В. северо-запада Африки;
- С. юга Африки;
- Д. центральной части Африки.

5. Для западных окраин материка в тропическом поясе северного и южного полушарий, где у берегов сказывается воздействие восточной периферии атлантических максимумов, характерен:

- А. климат береговых пустынь;
- В. аридный тропический климат;
- С. влажный экваториальный климат;
- Д. субтропический климат.

6. Истоком Нила считают реку:

- А. Кагера;
- В. Собат;
- С. Лимпопо;
- Д. Шари.

7. Река Конго протекает:

- А. в северном полушарии;
- В. в северном и южном полушариях, дважды пересекая экватор;
- С. южном полушарии.

8. Самый крупный водопад на Замбези:

- А. Виктория;



- В. Стэнли (Бойома);
- С. Ливингстона;
- Д. Тамарин.

9. Каменистые пустыни, большие пространства которых загромождены щебнем, образовавшимся в результате разрушения кристаллических пород, называются:

- А. «рег»;
- В. «хамада»;
- С. «эрг»;
- Д. «гара».

10. Выберите верный список эндемиков Африки:

- А. ленивцы, очковый медведь, лама, вискаша, нанду, гоацин;
- В. жираф, окапи, бегемот, зебры, златокрот, трубкозубы;
- С. лама, окапи, коала, кус-кус, летучие собаки, верблюды;
- Д. верблюды, чепрачный тапир, медведь-губач, тигр, лори.

11. Формирование современных контуров Африки, накопление континентальных отложений во впадинах, образование кимберлитовых трубок происходило:

- А. в конце палеозоя;
- В. в течение юры и начале мела;
- С. во второй половине мела и в эоцене;
- Д. в конце эоцена и начале олигоцена.

12. Назовите тип мороструктуры, к которому принадлежат Капские горы:

- А. возрожденные горы с унаследованной складчатой структурой, четко выраженной в современном рельефе;
- В. столовые горы;
- С. цокольные глыбовые горы;
- Д. вулканические горы.

13. Особенностью рельефа Восточно-Африканского нагорья является:

- А. наличие кальдер;

- В. система рифтов, продолжающая рифты Красного моря и Эфиопского нагорья;
- С. наличие останцовых возвышенностей;
- Д. система цокольных плато и возвышенностей.

14. Максимальные осадки в Африке (около 10000 мм) отмечены:

- А. на склонах массива Камерун;
- В. на склонах Драконовых горы;
- С. равнине Конго;
- Д. плоскогорье Фута-Джаллон.

15. Сухие русла рек и речных долин Африки, заполняемых во время сильных ливней, называются:

- А. уэдд;
- В. вади;
- С. крик;
- Д. узбой.

16. Изнуряющий жаркий ветер южных направлений на северо-востоке Африки, при котором температура воздуха достигает 40°C – это:

- А. самум;
- В. хамсин;
- С. харматтан;
- Д. сирокко.

## 7 Физико-географический облик Австралии и Океании

### Теоретические вопросы:

- 1) Географическое положение и история исследования Австралии.
- 2) Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые Австралии.
- 3) Климат Австралии.
- 4) Внутренние воды Австралии.
- 5) Растительность, почвы и животный мир Австралии. Географические пояса и зоны Австралии.
- 6) Физико-географические районы Австралии.
- 7) Антропогенная деятельность на территории Австралии.
- 8) Физико-географические особенности Океании.

### Основные понятия [6, 7, 9, 11]:

*Крики* – русла рек, пересыхающие в сухое время года (временные водотоки), в Австралии.

*Скрэб* – заросли низкорослых (1-2 м) вечнозеленых ксерофитных кустарников в субтропической и отчасти тропической юго-западной и центральной частях Австралии. В составе скрэба преобладают кустарниковые эвкалипты и акации. Скрэбы занимают огромные засушливые площади на территории, почти лишенной поверхностных вод - рек и озер.

*Даунсы* – широкая полоса холмистых предгорий между горами Большого Водораздельного хребта и внутренними районами Австралии.

*Гайот* – подводная гора, имеющая уплощенную вершину, круто спускающаяся ко дну.

*Коралловые рифы* – подводные или частично надводные известковые сооружения, формирующиеся преимущественно скелетами колониальных коралловых полипов в мелководных участках тропических морей.

*Атоллы* – кольца из невысоких рифов от 2 до 150 км в поперечнике. Кольца бывают сплошными или разомкнутыми и окружают внутренние мелководные лагуны.

*Бригелоу-скрэб* – густые заросли ксерофитных кустарников с примесью невысоких деревьев, произрастающие на более увлажнённых участках Австралии.

*Малли-скрэб* – густые заросли ксерофитных кустарников с примесью невысоких деревьев, произрастающие в самых засушливых районах Австралии.

*Мульга-скрэб* – густые заросли ксерофитных кустарников с примесью невысоких деревьев, произрастающие в более аридных областях Австралии.

*Вилли-вилли* – тропический циклон в Тиморском море у северо-западных берегов Австралии. Чаще всего наблюдается в ноябре - марте.

*Гиббер* – каменисто-щебнистая пустыня в Австралии. В пределах этого типа пустынь важное значение имеет физическое выветривание коренных пород.

*Тасмантис* – древний материк, простиравшийся на месте Тасманова и Кораллового морей.

### **Задания к практической работе «Физико-географические особенности и районирование Австралии»**

**Задание 1.** Используя литературные источники и карты, определите внутригодовой режим стока рек для следующих регионов [3, 6, 9]:

- 1) северное побережье (р. Орд);
- 2) северо-восточное побережье (р. Фицрой на широте южного тропика);
- 3) юго-восточное побережье (р. Хантер к северу от г. Сиднея);
- 4) южное побережье и о. Тасмания;
- 5) западное побережье (р. Гаскойн).

Определите регионы с наибольшей и наименьшей величиной стока. Сформулируйте закономерности территориальных изменений величины стока.

**Задание 2.** Проанализируйте карты артезианских бассейнов и морфоструктур Австралии. Выявите, каким морфоструктурам соответствуют артезианские бассейны: Карнарвон, Перт, Юкла, Каннинг, Фицрой, Амадиус, Нгалия, Жозеф-Бонапарт, Джорджина, Карпентария, Большой артезианский бассейн, Муррей, Сидней, Боуэве, Тасмания [6, 9].

**Задание 3.** Охарактеризуйте основные типы растительности и растительных формаций Австралии и прилегающих островов, используя литературные источники. Результаты работы оформите в виде таблицы 16.

Таблица 16 - Растительные формации Австралии и прилежащих островов [6, 9]

Тип растительности (растительной формации)	Географическое положение	Зональный тип почв	Представители растительного мира	Представители животного мира
мангры				
гилей				
сухие вечнозеленые эвкалиптовые леса				
саванны				
малли скрэбы				
триодиевые пустыни				
субтропические жестколистные леса				
субтропические влажные леса				
гемигилей				

**Задание 4.** Нанесите на контурную карту границы нижеперечисленных физико-географических стран и районов Австралии и Океании, составьте их физико-географическую характеристику, заполнив таблицу по образцу из приложения Г [9].

I Австралия:

- 1) Западно-Австралийское плоскогорье;

- 2) Центральная низменность;
- 3) Восточно-Австралийские горы;
- 4) Тасмания.

## II Океания;

- 1) Микронезия;
- 2) Меланезия;
- 3) Полинезия.

### **Контрольные вопросы для самоподготовки:**

- 1 Каковы закономерности распределения полезных ископаемых в связи с особенностями тектонического строения земной коры?
- 2 Какие воздушные массы участвуют в циркуляции атмосферы над материком?
- 3 В чем своеобразие гидрографической сети Австралии?
- 4 Как проявляется зависимость годового стока Австралии от климатических условий и устройства поверхности суши?
- 5 На какие физико-географические районы и по каким критериям делятся острова Океании?
- 6 Каковы физико-географические особенности Меланезии?
- 7 Каковы физико-географические особенности Микронезии?
- 8 Каковы физико-географические особенности Новой Зеландии и Полинезии?

### **Тестовые задания:**

1. Преобладание в рельефе плато, низменностей и невысоких гор характерно для:
  - A. Восточной Австралии;
  - B. Северной Австралии;
  - C. острова Тасмания;

D. острова Новая Зеландия;

E. островов Океании.

2. Какими полезными ископаемыми богаты недра Северной Австралии:

A. алмазы, золото;

B. известняк, бурый и каменный уголь;

C. железо, марганец, медь, уран, алюминий, алмазы и нефть;

D. нефть и газ;

E. оловом и медью.

3. Вставьте подходящий термин: «глыбовые горы в Восточной Австралии сменяются хребтами со столовыми поверхностями, которые к западу переходят в холмистые возвышенности, так называемые..., орошаемые верховьями реки Дарлинг. Восточные подножия гор окаймляет холмистая прибрежная полоса шириной до 50 км:

A. гайот;

B. плато;

C. даунсы;

D. дюны.

4. Причиной обесцвечивания кораллов у северо-восточных берегов Австралии служит:

A. глобальное потепление;

B. понижение уровня океана и резкое повышение температуры поверхностных вод;

C. загрязнение океанических вод;

D. смена магнитных полюсов Земли;

E. озоновые дыры.

5. Заросли, состоящие почти целиком из одного вида акаций высотой 3-4 м, труднопроходимые из-за обилия колючек; почва между кустами лишена травяного покрова, называются:

A. мультга-скрэб;

B. мали-скрэб;

С. спинифекс;

Д. гемигилеи;

Е. маквис.

6. Остров Тасмания отделен от Австралии:

А. Бассовым проливом;

В. Торресовым проливом;

С. проливом Кука;

Д. проливом Дампир.

7. Вулкан Мауна-Лоа расположен на острове:

А. Оаху;

В. Гавайи;

С. Лисянского;

Д. Мауна-Кеа;

Е. Новая Зеландия.

8. Котловины большинства озер Австралии имеют:

А. реликтовое происхождение;

В. тектоническое происхождение;

С. вулканическое происхождение;

Д. ледниковое происхождение;

Е. термокарстовое.

9. В центре тропического пояса Австралии господствует весь год сухой тропический воздух. Летом средняя температура воздуха  $30^{\circ}\text{C}$  и выше, зимой  $10^{\circ}\text{C}$  -  $15^{\circ}\text{C}$ . На западном побережье температура воздуха ниже. Это связано с:

А. влиянием рельефа;

В. очертанием береговой линии;

С. влиянием холодного течения;

Д. влиянием муссонов и пассатов.

10. Выберите верный список эндемиков Австралии:

А. ехидна, эму, казуар, лирохвост, райские птицы, коалы;

В. окапи, бегемот, зебры, златокрот, трубкозубы, долгоноги;



- C. коала, кус-кус, летучие собаки, лори, гоацин;
- D. чепрачный тапир, медведь-трубач, окапи, лори.

11. Заложение обширных синеклиз залива Карпентария, Большого Артезианского Бассейна (Центральной равнины) и бассейна реки Муррей (Марри) произошло в:

- A. конце юрского периода;
- B. в меловом периоде и палеогене;
- C. архейском периоде;
- D. протерозое;
- E. раннем палеозое.

12. «Страна криков» - это территория, расположенная в:

- A. на Центральной равнине Австралии;
- B. в Северной Австралии;
- C. в Западной Австралии;
- D. на Юго-Западе Австралии;
- E. в Новой Зеландии.

13. Проект «Снежные горы» в конце 70-х годов XX века был осуществлен в связи:

- A. дефицитом ирригационных вод в долине Муррея и его притоков;
- B. строительством водохранилищ на Юго-Востоке Австралии;
- C. обводнением Центральной равнины Австралии;
- D. глобальным потеплением.

## 8 Физико-географический облик Антарктиды

### Теоретические вопросы:

- 1) Географическое положение и история исследования Антарктиды.
- 2) Гляциоморфология Антарктиды.
- 3) Геологическое строение, рельеф коренного ложа Антарктиды.
- 4) Климат Антарктиды.
- 5) Органический мир Антарктиды.
- 6) Физико-географические районы Антарктиды.
- 7) Антропогенная деятельность на территории Антарктиды.

### Основные понятия [6, 7, 9, 11]:

*Ледниковый покров* – небольшой ледниковый щит, часто в форме пологого купола, покрывающий горы и долины полярных островов

*Нунатаки* – одиночные скалы или скалистые вершины, поднимающиеся над поверхностью ледника и обтекаемые им. Характерны для окраинных частей материковых ледников.

*Сухая долина* – непокрытая льдом территория трёх долин в Антарктиде (Виктории, Райта, Тейлора), характеризующаяся повышенным испарением влаги, вызванным кatabатическими ветрами.

*Ледяной щит* – ледник с площадью поверхности превышающей 50000 км<sup>2</sup>.

*Шельфовый ледник* – мощный плавучий ледник плитообразной формы с довольно ровной поверхностью, образующийся как продолжение материкового ледникового покрова вдоль побережья в полярных районах, в мелких заливах и в шельфовых морях, где он прикреплен к берегу или покоится на мели.

*Выводной ледник* – быстро движущийся ледяной поток, переносящий основное количество льда с ледосборного бассейна на ледниковом покрове.

*Айсберг* – отколовшиеся от ледника массивы различной формы; могут быть на плаву или сидеть на мели.

*Столообразный айсберг* – айсберг со слегка выпуклой верхней поверхностью, которая расчленена различного вида неровностями и трещинами.

*Пирамидальный айсберг* – айсберг пирамидальной формы или с несколькими острыми вершинами.

*Абляция* – уменьшение массы ледника за счет таяния, испарения, сдувания снега ветром, обвалов льда и откалывания айсбергов.

*Кatabатический ветер* – нисходящий ветер, направленный вниз по склону и обусловленный выхолаживанием поверхности склона, благодаря чему плотность воздуха повышается и он начинает двигаться вниз под влиянием силы тяжести.

*Плавучие льды* – любая форма льда, находящиеся в дрейфе или временно остановившиеся, но несмёрзшиеся с неподвижным льдом. В южном полушарии южнее 55° плавучие льды присутствуют в течение всего года, достигая максимального распространения в сентябре - октябре.

*Фирн* – плотный зернистый снег, образующийся на ледниках и снежниках выше снеговой границы вследствие давления вышележащих слоев, поверхностного таяния и вторичного замерзания воды, просочившейся в глубину.

*Глетчер* – долинный ледник. Многочисленные глетчеры, сливаясь у подножья гор, образуют значительные предгорные ледники.

*Блиzzард* – метель, буран, буря, порывистый ветер при выпадении снега зарядами, снежный шквал с мелким снегом при сильном морозе в Антарктиде.

## **Задания к практической работе «Физико-географическая характеристика Антарктиды»**

**Задание 1.** Используя географические карты и материал учебника, нанесите на контурную карту границы древней Восточно-Антарктической платформы, Трансантарктическую салаирскую складчатую систему, мезозойско-кайнозойский складчатый пояс [1, 6, 9].

**Задание 2.** Проанализируйте карты радиационного баланса, хода температуры воздуха в зимний и летний периоды, осадков и их распределение. Выявите особенности атмосферной циркуляции над Антарктидой и Субантарктикой.

**Задание 3.** Проанализируйте карты современного оледенения Антарктиды, структуру и мощность ледникового покрова материка. Определите влияние оледенения на формирование климатических условий [3].

**Задание 4.** Используя таблицу 17, постройте секторальную диаграмму, отражающую характер береговой линии Антарктиды.

Таблица 17 - Береговая линия Антарктиды [6,9]

Типы побережья	Протяженность береговой линии, % от общей длины
Выводные ледники	9,5
Шельфовые ледники	45,5
Материковый ледяной барьер	37,0
Скальные выходы	8,0

### Задания к практической работе «Сравнительный анализ природных особенностей южных материков»

**Задание 1.** Пользуясь картами и справочным материалом, заполните таблицу 18. Сделайте письменный вывод о выявленных закономерностях.

Таблица 18 – Физико-географическая характеристика Южных материков [3, 6, 9]

Континент		Южная Америка	Африка	Австралия
географическое положение				
площадь				
изрезанность береговой линии				
Тектоническое строение и орография	Основные тектонические структуры			
	Тип морфоструктуры в пределах тектонической структуры			
	Примеры орографических объектов для каждого типа морфоструктуры			
Типы климата				

Продолжение таблицы 18

Континент		Южная Америка	Африка	Австралия
Природные зоны				
Гидрографическая сеть	Название озера			
	Местоположение			
	Высота над уровнем моря, (в м).			
	Площадь зеркала воды (в тыс. км. <sup>2</sup> ).			
	Глубина (в м)			
	Происхождение котловины			
	Соленость (‰)			
	Органический мир			
Хозяйственное использование				
Эндемичные растения				
Эндемичные животные				

**Задание 2.** На контурной карте Южных материков отметьте местоположение объектов, представляющих интерес для туризма, в том числе известные охраняемые территории (национальные парки и заповедники). Проанализируйте полученную карту. Выявите для каждого объекта специализацию по видам туризма и сделайте письменный вывод.

**Задание 3.** Пользуясь картами, учебными пособиями и справочным материалом, составьте памятку туристам по южным материкам, используя следующий план:

- 1) природно-климатические особенности;
- 2) наличие опасных природных явлений;
- 3) особенности нахождения в охраняемых территориях.

Сделайте письменный анализ выявленных закономерностей.

**Контрольные вопросы для самоподготовки:**

- 1 Каково современное состояние ледяных покровов Антарктиды?
- 2 Каковы основные следствия высокоширотного положения Антарктиды?

- 3 В чем особенности органического мира Антарктиды?
- 4 Какие физико-географические районы можно выделить на Антарктиде?
- 5 Каков политико-географический статус Антарктиды?
- 6 Когда и какими процессами были заложены основы орографической структуры Южных материков?

**Тестовые задания:**

1. В Антарктиде в сторону океана дуют постоянные стоковые ветры, которые связаны с:

- A. областью высокого давления;
- B. ледниковым покровом материка;
- C. подледным рельефом;
- D. влиянием трех океанов;
- E. таянием шельфовых ледников.

2. Мощность ледникового покрова в Антарктиде в среднем 2000 м, в восточной части она:

- A. достигает максимума – 4500 м;
- B. совпадает со средней величиной снижается до 800 м;
- C. достигает отрицательных отметок (заполняет впадину ниже у.м.).

3. В ледяном покрове Антарктиды заключено около ... всей пресной воды планеты:

- A. 80%;
- B. 50%;
- C. 98%;
- D. 60%.

4. Площадь Антарктиды составляет:

- A. 13 млн.км<sup>2</sup>;
- B. 24 млн.км<sup>2</sup>;
- C. 14 млн.км<sup>2</sup>;

D. 36 млн. км<sup>2</sup>.

5. Действующий вулкан Эребус находится в акватории моря:

A. Уэдделла;

B. Амундсена;

C. Росса;

D. Беллинсгаузена.

6. Самая низкая температура зарегистрированная в Антарктиде, составляет:

A. -64°C;

B. -89,9°C;

C. -93°C;

D. -32°C.

7. Океаны, которыми омывается Антарктида:

A. Индийский и Тихий;

B. Тихий и Атлантический;

C. Северный Ледовитый и Атлантический;

D. Тихий, Индийский и Атлантический.

8. К наиболее крупным океаническим котловинам, идущим от материковой отмели Антарктиды относятся:

A. Африкано-Антарктическая, Австрало-Антарктическая, Беллинсгаузена;

B. Аргентинская котловина, Капская котловина, Африкано-Антарктическая, Австрало-Антарктическая;

C. Африкано-Антарктическая, Австрало-Антарктическая, Котловина Крозе;

D. Котловина Макарова, Беллинсгаузена, Тасманская котловина.

9. Воды Антарктического циркумполярного течения движутся вокруг Антарктиды:

A. с востока на запад;

B. с запада на восток;

C. не изменяют своего направления.

10. Поверхность ледяного щита Антарктиды покрыта толщей снега, под которой залегает:

- A. припай;
- B. глетчер;
- C. фирн;
- D. выводной лед.

11. Горная система, занимающая западную окраину Антарктиды и протягивающаяся через Антарктический полуостров и прилегающие острова:

- A. хребет Маккуори
- B. Трансантарктические горы
- C. Вернадского
- D. Антарктические Анды

12. Обломки материковых ледников или шельфового льда в Антарктиде бывают двух видов:

- A. наклонные и пирамидальные
- B. столообразные и пирамидальные
- C. наклонные и столообразные
- D. округлые и наклонные

13. Поверхность ледяного щита Антарктиды покрыта толщей снега, под которой залегает:

- A. припай
- B. глетчер
- C. фирн
- D. выводной лед

14. Антарктические оазисы расположены:

- A. в южном полюсе
- B. на побережье моря Росса
- C. в периферической полосе оледенения
- D. на Земле Мэри Бэрд



## 9 Антропогенное воздействие на ландшафты материков и океанов и глобальные проблемы ландшафтной дифференциации

### Теоретические вопросы:

- 1) Освоение человеком земной поверхности и изменение природных ландшафтов.
- 2) Антропогенные модификации природных ландшафтов.
- 3) Культурный ландшафт.
- 4) Космические, геофизические, биотические и антропогенные факторы воздействия на природные ландшафты.
- 5) Стратегия устойчивого развития.

### Список терминов [2, 7, 9, 11]:

*Антропогенные модификации ландшафтов* – измененные человеком или искусственно созданные им на природной основе ландшафты.

*Современные ландшафты* – территориальные сочетания естественных ландшафтов с антропогенными модификациями ландшафтов.

*Эрозионный бедленд* – «негативное изменение первичных ландшафтов (сплошная распашка склонов, подвижные пески при перевыпасе скота в пустынях и полупустынях, засоление и заболачивание почв при неумеренном поливе без дренажа, замена ценных первичных лесов густым мелколесьем (джунгли) и кустарниками (маквис) при подсечно-огневой системе сельского хозяйства, горно-рудные выработки, отвалы («хвосты») горно-обогатительных фабрик и др.)».

*Вторично-производные ландшафты* – это природно-антропогенные ландшафты, сформировавшиеся на месте первичных в результате хозяйственной деятельности в настоящем или прошлом, существующие в относительно устойчивом состоянии на протяжении десятилетий или первых столетий благодаря естественным процессам саморегулирования.

*Культурный ландшафт* – «это часть природной среды, ее природно-производственный территориальный комплекс, оптимальное равновесие естественных процессов в котором постоянно поддерживается человеком. Примерами типов культурных ландшафтов являются поля, сады, сеяные луга, плантации, орошаемые или осушенные земли, карьеры, террасированные склоны, водохранилища, города, села и т. д».

*Искусственные ландшафты* – ландшафты, созданные человеком на природной основе. В их числе города, села, промышленно-энергетические и транспортные узлы, наземные коммуникации, горные разработки, плотины, водохранилища, каналы и т. д.

*Террасирование* – искусственное создание на склонах площадок в виде широких ступеней, ограниченных валиками, для выращивания плодовых культур, винограда и других и предупреждения смыва почвы.

*Мелиорация* – система организационно хозяйственных и технических мероприятий по коренному улучшению неблагоприятных гидрологических, почвенных и других условий земель с целью наиболее эффективного их использования.

*Переложная система земледелия* – примитивная система земледелия, при которой после снятия нескольких урожаев землю (перелог) оставляли без обработки на 8-15 лет для восстановления плодородия почвы.

*Подсечно-огневая система земледелия* – примитивная система земледелия на освобожденных от леса (вырубка, выжигание) землях. Для данной системы земледелия было характерно выращивание сельскохозяйственных растений 2-3 года, используя естественное плодородие почвы. После его утраты участок забрасывали и осваивали новый.

**Задания к практической работе «Освоение человеком земной поверхности и изменение природных ландшафтов».**

**Задание 1.** Пользуясь данными таблицы 19, постройте столбиковые диаграммы хозяйственного использования суши (одну по материкам, вторую по географическим зонам Земли) и круговую диаграмму по структуре земельного фонда всей суши. Проанализируйте полученные результаты и сделайте выводы о том какие части света (материки) и географические зоны используются в хозяйственной деятельности наиболее интенсивно, а какие нет.

Таблица 19 – Хозяйственное использование суши по материкам и географическим поясам, в % [3, 6]

	Земли промышленного и городского назначения	Земледельческая площадь	Пастбища и луга	Леса	Слабоиспользуемые и неиспользуемые земли и водоемы
<b>Материки и части света</b>					
Европа	6,0	32,0	11,0	26,0	25,0
Азия	3,0	21,0	14,0	21,0	41,0
Африка	1,5	11,0	22,5	26,0	39,0
Северная и Центральная Америка	5,0	12,0	12,0	33,0	38,0
Южная Америка	2,0	8,0	13,0	47,0	30,0
Австралия и Океания	1,5	5,0	40,5	8,0	45,0
Антарктида	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Вся суша	3,0	13,0	15,0	26,0	43,0
<b>Географические пояса</b>					
Экваториальный	1,0	8,0	12,0	54,0	25,0
Субэкваториальный	3,0	18,0	25,0	28,0	26,0
Тропический	2,0	9,0	31,0	12,0	46,0
Субтропический	3,0	17,0	27,0	14,0	39,0
Умеренный	6,0	26,0	13,0	38,0	17,0
Субарктический, Арктика и Антарктика	0,0	0,0	2,0	0,0	98,0

**Задание 2.** Заполните таблицу 20. Сделайте письменный вывод о выявленных закономерностях.

Таблица 19 - Природные ресурсы крупных регионов Южных материков

Континент			
Физико-географическая страна			
Минеральные ресурсы			
Агроклиматические ресурсы			
Водные ресурсы			
Гидроэнергетические ресурсы			
Земельные ресурсы			
Лесные ресурсы			
Тип использования земель			
Возделываемые сельскохозяйственные культуры			
Промысловые животные			

**Контрольные вопросы для самоподготовки:**

- 1 Какие части света (материки) в наибольшей степени затронуты хозяйственной деятельностью человека?
- 2 Какие географические пояса наиболее пригодны для хозяйственной деятельности?
- 3 В связи с чем 43 % суши Земли слабоиспользуется или совсем не используются в хозяйственной деятельности человека?
- 4 На какие группы можно подразделить все современные ландшафты по степени их хозяйственной модификации?
- 5 Выделите основные факторы, влияющие на дифференциацию географической оболочки.

## 10 Порядок итогового контроля

Итоговыми формами контроля знаний, умений и навыков по дисциплине являются зачет (в шестом семестре) и экзамен (в седьмом семестре).

Зачет и допуск к экзамену проводится после проверки преподавателем всех лабораторных работ.

- отметка «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил темы занятий, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает изученный материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, владеет географическими понятиями, свободно ориентируется по карте.

- отметка «не зачтено» выставляется студенту, если он не освоил значительной части тем программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи по карте или не справляется самостоятельно.

Как правило, отметка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значений для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Как правило, отметка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному выполнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Как правило, отметка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Студенту, не овладевшему базовыми знаниями, предусмотренными по данной дисциплине и определенными соответствующей программой курса, выставляется отметка «неудовлетворительно».

## 11 Рекомендуемые источники для изучения дисциплины

### Литературные источники:

1 Беллинсгаузен, Ф.Ф. Двукратные изыскания в Южном Ледовитом океане и плавании вокруг света в продолжении 1819, 20 и 21 годов, совершенные на шлюпах Востоке и Мирном [Электронный ресурс] : монография. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2013. – 290 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=32784](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32784).

2 Богданов, Д. В. География мирового океана [Текст] / Д. В. Богданов; Акад. наук СССР. - М. : Наука, 1978. – 120 с. – ISBN 5-7688-0070-0. Океаны. Индийский океан [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=501589>– М.: Издательство «Энциклопедия», 2015. - 22 с. – ISBN 978-5-94802-062-4.

3 Океаны. Северный Ледовитый океан [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=501590>– М.: Издательство «Энциклопедия», 2015. – ISBN 978-5-94802-061-7.

4 Океаны. Атлантический океан [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=501587>– М.: Издательство «Энциклопедия», 2015. - 20 с. – ISBN 978-5-94802-060-0.

5 Части света. Австралия и Океания [Электронный ресурс].– Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=501595>. – М.: Издательство «Энциклопедия», 2015. – 22 с. – ISBN 978-5-94802-059-4.

6 Части света. Африка [Электронный ресурс]/ – Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=501592>. – М.: Издательство «Энциклопедия», 2015. – 37 с. – ISBN 978-5-94802-055-6.

7 Части света. Антарктика и Антарктида [Электронный ресурс].– Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=501593>. – М.: Издательство «Энциклопедия», 2015. – 19 с. – ISBN 978-5-94802-057-0.

8 Части света. Азия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=501594>. – М.: Издательство «Энциклопедия», 2015. – 45 с. – ISBN 978-5-94802-056-3.

9 Части света. Европа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=501596>. – М.: Издательство «Энциклопедия», 2015. – 49 с. – ISBN 978-5-94802-058-7.

10 Части света. Северная Америка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=501597>. – М.: Издательство «Энциклопедия», 2015. – 66 с. – ISBN 978-5-94802-063-1.

### **Интернет- ресурсы:**

1. Всемирная Продовольственная и Сельскохозяйственная организация. – Режим доступа: <http://www.fao.org>.

2. Портал "География" проекта «Электронная Земля: научные информационные ресурсы и информационно-коммуникационные технологии» РАН. – Режим доступа: <http://webgeo.ru>.

3. Всемирная база данных охраняемых территорий. – Режим доступа: <http://www.wdpa.org>.

4. Международная организация ЮНЕСКО. – Режим доступа: <http://whc.unesco.org/en/list>.

5. Институт мировых природных ресурсов. – Режим доступа: <https://www.wri.org/>

6. Электронное справочное пособие по океанографическим характеристикам Баренцева моря. - Режим доступа: [http://www.old.aari.ru/resources/a0013\\_17/barents/atlas\\_barents\\_sea/browse\\_atlas.html](http://www.old.aari.ru/resources/a0013_17/barents/atlas_barents_sea/browse_atlas.html).

## Список использованных источников

- 1 Географический атлас для учителей средней школы. [Текст]: атлас / под ред. Л.Н. Колосова. - М.: Главное управление геодезии и картографии при совете министров СССР, 1982. – 188 с.
- 2 Дроздов, Н.Н. Экосистемы мира [Текст] / Н.Н. Дроздов, Е.Г. Мяло. – М.: 1997. – 340 с.
- 3 Ерёмина, В.А. Практикум по физической географии материков и океанов [Текст] : учеб. пособие для вузов / В.А. Ерёмина, Т.Ю. Притула, А.Н. Спрялин. – М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 255 с. : ил. – ISBN 5-691-01356-4.
- 4 Короновский, Н.В. Общая геология [Текст] : учебник для вузов / Н.В. Короновский. – М. : Изд-во МГУ, 2002. –488 с. – ISBN 5-211-04490-8.
- 5 Михайлов, В.Н. Гидрология [Текст] : учеб. пособие для вузов / В.Н. Михайлов, А.Д. Добровольский, С.А. Добролюбов. – М. : Высш. шк., 2008. – 464 с. – ISBN 978-5-06-005815-4.
- 6 Притула, Т. Ю. Физическая география материков и океанов [Текст] : учеб. пособие для вузов / Т. Ю. Притула, В. А. Еремина, А. Н. Спрялин. – М. : Владос, 2004. – 684 с. – (Учебное пособие для вузов). – Библиогр.: с. 681-682. – ISBN 5-691-01152-9.
- 7 Словарь-справочник по физической географии [Текст] : словарь / Ф. Н. Мильков. – М. : Изд-во «Мысль», 1970. – 344 с.
- 8 Судариков, В.Н. Геология и минеральные ресурсы Мирового океана [Текст] : учеб. пособие / В.Н. Судариков; М-во образования и науки Рос. Федерации. Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Оренбург. гос. ун-т». – Оренбург: Университет, 2012. – 140 с. – ISBN 978-5-4417-0047-4.
- 9 Физическая география материков и океанов [Текст] : учеб. для вузов / под общ. ред. А. М. Рябчикова. – М. : Высш. шк., 1988. – 592 с.



10 Физическая география мира и России [Электронный ресурс] : учебное пособие / Шальнев В.А. [и др.]– Ставрополь: СКФУ, 2014. – 140 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=457623&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457623&sr=1)

11 Четырехязычный энциклопедический словарь терминов по физической географии русско-англо-немецко-французский [Текст] : словарь / под ред. А. И. Спиридонова. – М.: Изд-во «Советская Энциклопедия», 1980. - 703 с.

## Приложение А (справочное)

### Список элементов рельефа дна Мирового океана

#### Атлантический океан[1, 6, 9]

1.	Плато Блейк	29.	хребта Рейкьянес
2.	Плато Сан-Паулу	30.	разломов Гиббс
3.	Плато Фолклендское	31.	разлом Рейкьянес
4.	Плато Поркупайн	32.	Северо-Атлантический хребет
5.	Плато Гобан	33.	Азорское вулканическое плато
6.	Фареро-Исландский порог	34.	Впадина Романш (7856 м)
7.	Возв. Роколл	35.	Южно-Атлантический хребет
8.	Подводный каньон Амазонки	36.	плато Вознесения
9.	Подводный каньон Конго	37.	хребет Баракуда
10.	Подводный каньон Гудзона	38.	поднятия Сеара
11.	Подводный каньон Нигера	39.	Гвинейское поднятие
12.	Блейк-Багамский хребет	40.	Китовый хребет
13.	Ньюфаундленский хребет	41.	Поднятие Зеленого мыса
14.	Возвышенность Никарагуа	42.	Лабрадорская котловина
15.	Хребет Беата	43.	Ньюфаундлендская котловина
16.	Хребет Авес	44.	Гвианская котловина
17.	Хребет Кайман	45.	Бразильская котловина
18.	Венесуэльская котловина	46.	Аргентинская котловина
19.	Кайман желоб	47.	Северо-Американская котловина
20.	Пуэрто-Рико желоб (8335 м)	48.	Западно-Европейская котловина
21.	Хребет Скотия	49.	Иберийская котловина
22.	Южно-Сандвичев желоб	50.	Канарская котловина
23.	Болеарская котловина	51.	Гвинейская котловина
24.	Тирренская котловина	52.	Ангольская котловина
25.	Центральная котловина (Средиземное море)	53.	Зеленого мыса котловина
26.	Критская котловина	54.	Сьерра-Леоне котловина
27.	Эллинский желоб	55.	Капская котловина
28.	Восточно-Средиземноморский вал	56.	Бермудское плато

#### Северный - Ледовитый океан[1, 6, 9]

1.	рифтовая зона Исландии	18.	Медвежинский желоб
2.	рифтовый хребет Кольбейнсей	19.	Франц-Виктория желоб
3.	зона разломов Ян-Майен	20.	Св. Анны желоб
4.	Хребет Мона	21.	Самойлова желоб
5.	Хребет Книповича	22.	Медвежинское плато
6.	Ян-Маенский хребет	23.	Нордкинская банка
7.	Исландское плато	24.	Демидовская банка
8.	плато Воринг	25.	Центральное плато
9.	Норвежская котловина	26.	Возв. Персея
10.	Лофотенская котловина	27.	Возв. Адмиралтейства
11.	Норвежский хребет	28.	Новоземельский желоб
12.	Гренландская котловина	29.	Желоб воронина

13. подводный каньон Маккензи	30. Центральнокарская возв.
14. котловина Бофорта	31. Котловина Нансена
15. хребет Гаккеля	32. Котловина Амундсена
16. поднятие Ломоносова	33. Котловина Макарова
17. поднятие Менделеева	34. Котловина Поводников
	35. Канадская котловина

### Индийский океан[1, 6, 9]

1. Аравийско-Индийский хребет	19. возв. Манихики
2. Западно-Индийский хребет	20. Мальдивский хребет
3. Центральное-Индийский хребет	21. Центральная котловина
4. Австрало-Антарктическое поднятие	22. Бенгальский конус выноса
5. Разлом Оуэн	23. Хр. Ланка
6. Плато Амстердам	24. Гора Афанасия Никитина
7. Мозамбикский хребет	25. Кокосовая котловина
8. Мадагаскарский хребет	26. Кокосовое поднятие
9. Хребет Агульяс	27. Разлом Диамантина
10. Мадагаскарская котловина	28. Западно-Австралийская котловина
11. Маскаренская котловина	29. Плато Эксмут
12. Мозамбикская котловина	30. Плато Натуралистов
13. Сомалийская котловина	31. Поднятие Зенит
14. Котловина Агульяс	32. Поднятие Кювье
15. Подводная долина Замбези	33. Южно-Австралийская котловина
16. Зондский желоб (7450 м)	34. Поднятие Кергелен
17. Андаманская котловина	35. Поднятие Принс-Эдуард
18. Ментавайский хребет	36. Поднятие Крозе

### Тихий океан[1, 6, 9]

1. Новозеландское плато	23. Разлом Клиппертон
2. Поднятие Кэмпбелл	24. Южно-Тихоокеанское поднятие
3. Поднятие Чатам	25. Восточно-Тихоокеанское поднятие
4. Впадина Баунти	26. Чилийское поднятие
5. Хребет Лорд-Хау	27. Галапагосская рифтовая зона
6. Желоб Кермадек	28. Хребет Горда
7. Желоб Тонга	29. Хребет Хуан-де Фука
8. Марианский желоб (11022 м)	30. Эксплорер
9. Филиппинский желоб	31. Хребет Наска
10. Курило-Камчатский желоб	32. Хребет Сала-и-Гомес
11. Алеутский желоб	33. Хребет Карнеги
12. Идзу-Бонинский желоб	34. Хребет Кокос
13. Перуанско-Чилийский желоб	35. Горы Картографов
14. Гватемальская котловина	36. Горы Маркус-Неккер
15. Чилийская котловина	37. Подводный хребет островов Лайн
16. Перуанская котловина	38. Императорский хребет
17. Панамская котловина	39. Северо-Западный хребет
18. Гавайский хребет	40. возв. Шатского
19. Разлом Сервейор	41. возв. Магеллана
20. Разлом Меррей	42. возв. Хесса
21. Разлом Мендосино	43. возв. Манихики
22. Разлом Кларин	

## **Приложение Б** **(справочное)**

### **Планы физико-географических характеристик природных комплексов**

План физико-географической характеристики океана:

- 1) географическое положение и общие сведения об океане;
- 2) рельеф дна;
- 3) донные отложения и минеральные ресурсы;
- 4) климат;
- 5) течения;
- 6) свойства вод;
- 7) органический мир;
- 8) природные комплексы;
- 9) хозяйственное использование и экологические проблемы.

План характеристики физико-географического района (страны):

- 1) географическое положение (положение на материке, положение по отношению к морям и океанам, другим физико-географическим странам);
- 2) тектоническое строение и рельеф (геологическая история, основные тектонические структуры и соответствующие им элементы рельефа);
- 3) полезные ископаемые (крупнейшие месторождения полезных ископаемых осадочного, метаморфического и магматического происхождения);
- 4) климат (основные климатообразующие факторы, тип климата, климатическая область, средние температуры самого холодного и самого теплого месяца, особенности атмосферной циркуляции, распределение и количество осадков, климатограмма);
- 5) внутренние воды (густота гидрографической сети, реки, озера, болота, ледники, подземные воды, гидротехнические сооружения, использование природных вод в хозяйственной деятельности);
- 6) природная зональность и высотная поясность (тип природной зоны, высотные пояса (при наличии), типы почв);
- 7) растительность и животный мир (выделить эндемиков и биогеографические области, перечислить особо охраняемые природные территории);
- 8) деятельность человека (плотность населения, стран, отрасли хозяйства, влияние антропогенной деятельности на природные ландшафты).

## Приложение В (справочное) Список океанических течений

Таблица В.1 - Основные океанические течения Тихого океана[1, 6, 9]

Название течения	Температурный тип	Скорость (см/сек)
Алеутское	Нейтральное	15
Аляскинское	Теплое	15
Антарктическое циркумполярное течение	Нейтральное	25-75
Восточно-Австралийское	Теплое	20
Калифорнийское	Холодное	12
Курило-Камчатское (Оясио)	Холодное	25
Курисио	Теплое	35
Межпассатное (или экваториальное) противотечение	Нейтральное	50-130
Минданао	Нейтральное	30
Перуанское	Холодное	10
Северное пассатное	Нейтральное	35
Северо-Тихоокеанское	Нейтральное	35
Эль-Ниньо	Теплое	35
Южное пассатное	Нейтральное	95
Южно-Тихоокеанское	Нейтральное	5

Таблица В.2 - Океанические течения Атлантического океана[1, 6, 9]

Название течения	Температурный тип	Скорость (см/сек)
Антарктическое циркумполярное	Нейтральное	25-75
Межпассатное противотечение	Нейтральное	75
Северное пассатное	Нейтральное	25
Южное пассатное	Нейтральное	95
Бенгельское	Холодное	25
Бразильское	Теплое	25
Гвианское	Теплое	25
Гольфстрим	Теплое	75
Ирмингера	Теплое	75
Канарское	Холодное	50
Лабрадорское	Холодное	75
Северо-Атлантическое	Теплое	50
Фолклендское	Холодное	50
Южно-Алантическое	Нейтральное	65

Таблица В.3 - Океанические течения Индийского океана[1, 6, 9]

Название течения	Температурный тип	Скорость (см/сек)
Антарктическое циркумполярное	Нейтральное	25-75
Межпассатное противотечение	Нейтральное	25-75
Южное пассатное	Нейтральное	25-75
Агульясское (Игольного мыса)	Теплое	70
Западно-Австралийское	Холодное	70
Муссонное	Нейтральное	70
Сомалийское	Нейтральное	70

Таблица В.4 - Океаническое течение Северно-Ледовитого океана[1, 6, 9]

Название течения	Температурный тип	Скорость (см/сек)
Восточно-Гренландское	Холодное	50
Западно-Гренландское	Теплое	50
Западно-Шпицбергенское	Теплое	50
Норвежское	Теплое	50

1 см/сек=0,036км/час

**Приложение Г**  
**(обязательное)**

**Образец таблицы с характеристикой физико-географического района материка**

<b>Физико-географический район</b>	<b>Основные тектонические структуры</b>	<b>Основные элементы рельефа</b>	<b>Тип климата и климатическая область</b>	<b>Внутренние воды</b>	<b>Природные зоны и типы почв</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>ООП и уникальные особенности</b>
Исландия	Рифтовая зона, выход срединно-океанического хребта на поверхность	Рельеф преимущественно горный, с базальтовыми плато, высшая точка — вулкан Хваннадальсхнукюрщ- 2119 м.	Субарктический Высокая циклоническая активность (исландский минимум), неустойчивая погода. Ср. Т <sub>я</sub> -5 - -12 <sup>0</sup> С, Ср. Т <sub>н</sub> 7-12 <sup>0</sup> С, осадки – 1000-3000 мм в год.	Многочисленные реки с ледниковым питанием, высокий гидроэнергетический потенциал.	Горная тундра, торфяные болота, каменистые и вулканические тундровые почвы.	Запасы нефелиновых сиенитов, моря богаты рыбой.	Вулканизм, термальные источники, современное оледенение. Три национальных парка: Снайфедльсйёкюдль, Ватнайёкюдль, Тингветлир.
Восточная Европа	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...

## Приложение Д (справочное)

### Список географической номенклатуры по материкам Евразия

**Мысы:** Челюскин, Флигели (о-в Рудольфа), Дежнева, о-в Ратманова, мыс Пиай, Кокосовые о-ва (Килинг), мыс Рока, скала Моншик (Азорские о-ва).

**Моря:** Баренцево, Черное, Желтое, Берингово, Каспийское, Японское, Балтийское, Средиземное, Охотское, Аравийское, Красное, Азовское, Белое, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Восточно-Китайское, Южно-Китайское, Эгейское, Мраморное, Адриатическое, Северное, Норвежское, Балтийское, Аральское, Андаманское, Лигурийское, Ионическое, Банда, Сулавеси, Яванское.

**Заливы:** Бенгальский, Ботнический, Аденский, Финский, Персидский, Бискайский, Таранто, Лионский, Сиамский.

**Проливы:** Гибралтарский, Суэцкий канал, Берингов, Ла-Манш, Берингов, Босфор, Дарданеллы, Лаперуза, Па-де-Кале, Каттегат, Скагеррак, Тунисский, Мессинский, Бонифачо, Эресун, Ормузский, Баль-Эль-Мандебский, Полкский, Восьмого градуса, Отранто.

**Острова:** Исландия, Новая Земля, Японские (Хоккайдо, Кюсю, Хонсю, Сикоку, арх. Рюкю), Тайвань, Крит, Кипр, Великобритания, Балеарские, Курильские, Сардиния, Корсика, Ионические, Лаккадивские, Мальдивские, Андаманские, Никобарские, Шри-Ланка, Сахалин, Тайвань, Хайнань, Сицилия, Ирландия, Исландия, Северная Земля, Шпицберген, Земля Франца Иосифа, Новосибирские острова, Врангеля, Филиппинские, Большие Зондские (Ява, Суматра, Калимантан, Сулавеси).

**Полуострова:** Индостан, Скандинавский, Корея, Аравийский, Балканский, Кольский, Индокитай, Малая Азия, Крымский, Апеннинский, Пиренейский, Чукотский, Камчатка, Таймыр, Малакка, Пелопоннес.

#### **Реки:**

*Европа:* Кемийоки, Турнеэльв, Далельвен, Гломма, Шаннон, Клайд, Трент, Северн, Темза, Сена (Марна), Луара, Гаронна, Рона, Рейн (Мозель Маас Неккар Майн Рур), Везер, Эльба (Влтава Хафель Шпрее), Одра (Нейсе Варта), Висла (Сан Буг Нарев), Дунай (Морава Раба Драва Тиса Сава Прут Килийское гирло Сулинское гирло Георгиевское гирло), Дуэро, Тахо, Гвадиана, Гвадалквивир, Эбро, По, Адидже, Арно, Тибр, Вардар, Струма, Марица, Днестр, Днепр (Припять Десна Ворскла Ингулец), Неман, Даугава, Северная Двина (Сухона Юг Вычегда), Волга, Кубань, Терек, Кура (Аракс), Урал.

*Азия:* Обь, Енисей, Амур (Шилка, Аргунь, Сунгари, Уссури), Ляохэ, Керулен. Эдзин-Гол, Вэйхэ, Хуанхэ, Янцзы, Сицзян, Исикари, Тоне, Синано, Китакама, Меконг, Хонгха, Салуин, Иравади, Ганг (Брахмапутра), Инд (Сатледж, Тримаб), Нармада, Годавари, Кришна, Тарим, Яркенд, Аму-Дарья



(Пяндж, Вахш), Сыр-Дарья, Мургаб, Теджен, Гильменд, Герируд, Евфрат, Тигр, Шатт-эль-Араб, Кызыл-Ирмак, Ешиль-Ирмак, Большой Мендерес, Иордан.

### **Озера:**

*Европа:* Инари, Сайма. Пяйянне, Венерн, Веттерн, Меларен, Балатон, Женевское, Боденское, Гарда, Комо, Невшательское, Лаго-Маджоре, Тразименское, Скадарское, Охридское, Преспа, Лох-Ней, Имандра, Онежское, Ладожское, Чудское, Псковское, Ильмень, Белое, Кубенское.

*Азия:* Каспийское море, Аральское море, Байкал, Ханка, Тивериадское, Ван, Севан, Туз, Резайе (Урмия), Мертвое море, Дерьячейе-Немек, Иссык-Куль, Балхаш, Убсу-Нур, Хубсугул, Хяргас-Нур, Хара-Ус-Нур, Далайнор, Лобнор, Кукунор, Нам-Цо, Дунтинху, Поянху, Бива, Тонлесап.

### **Равнины (низменности, возвышенности, плато):**

*Европа:* Суоменселькя, Манселькя, Салпаусселькя, Среднешведская равнина, плато Смоланд, Среднеевропейская равнина, Великопольская низменность, Малопольская возвышенность, Северо-Германская низменность, Ронская низменность, Верхнерейнская низменность, Швабско-Франконская равнина, Среднедунайская равнина, Нижнедунайская равнина, Андалусская низменность, Старокастильское плато, Новокастильское плато, Ла-Манча плато, Паданская низменность, плато Карст, Верхне- и Нижнефракийская равнины, Центральноирландская низменность, Лондонский бассейн, Парижский бассейн, Луарская низменность, Нормандская возвышенность, Гароннская низменность, (Аквитанский бассейн), Подольская возвышенность, Приднепровская возвышенность, Полесская низменность, Причерноморская низменность, Валдайская возвышенность, Смоленско-Московская возвышенность, Мещерская низменность, Курземская возвышенность, Видземская возвышенность, Приазовская возвышенность, Прикаспийская низменность.

*Азия:* Месопотамская равнина, Джунгарская равнина, Кашгарская котловина (Таримская впадина), котловина Больших Озер, Лессовое плато, Ордос плато, Гобийская равнина, Цайдам равнина, Турфанская котловина, Хамийская котловина, Сычуанская котловина (Красный бассейн), Сунляо равнина, Великая Китайская равнина, Индо-Гангская равнина, Кашмирская котловина, Малва плато, Декан плоскогорье, Сатпура плато, Коромандельский берег, Малабарский берег, Корат плато, равнина Канто, равнина Этиго, Колхидская низменность, Куринская (Кура-Араксинская) низменность, Восточно-Европейская равнина, Западно-сибирская равнина, Тургайское плато, Казахский мелкосопочник.

### **Горы (хребты, нагорья, плоскогорья):**

*Европа:* Скандинавские горы, плоскогорье Финмаркен, плоскогорье Норланд, Северо-Шотландское нагорье, Пеннинские горы, Кембрийские горы, Арденны, Центральный Французский массив, Рейнские Сланцевые горы, Вогезы, Шварцвальд, Гарц, Тюрингенский Лес, Рудные горы, Судеты, Шумава, Чешский Лес, Альпы: Западные Альпы, Восточные Альпы, Ретийские Альпы, Бернские Альпы, Доломитовые Альпы, Высокий

Тауэрн, Низкий Тауэрн, Караванке, Юра, Севенны, Карпаты, Западные Карпаты, Высокие Татры, Низкие Татры, Высокие Бескиды, Восточные Карпаты, Южные Карпаты (Трансильванские Альпы), Бихор, Пиренеи, Кантабрийские горы, Сьерра-Морена, Центральная Кордильера, Иберийские горы, Каталонские горы, Андалусские горы, Апеннины, Динарское нагорье, Проклетие (Северо-Албанские горы), Пинд, Эпир, Стара-Планина, Родопы, Рила, Крымские горы, Донецкий кряж, Урал (Пай-Хой Полярный Приполярный Северный Средний Южный).

*Азия:* Ливан, Антиливан, Хиджас, Хадрамаут, Оманские горы, Малоазиатское нагорье, Армянское нагорье, Иранское нагорье, Понтийские горы, Тавр, Анатолийское плоскогорье, Эльбурс, Загрос, Кухруд, Мекран, Сулеймановы горы, Копетдаг, Туркмено-Хорасанские, Паропамиз, Сафедкох, Гиндукуш, Тянь-Шань, Алтай, Монгольский Алтай, Гобийский Алтай, Хангай, Хэнтей, Тибетское нагорье, Кунь-Лунь, Алтынтаг, Наньшань, Каракорум, Гандисышань, Гималаи, Сиваликские горы, хребет Ладакх, хребет Кайлас, Сино-Тибетские горы, Большой Хинган, Малый Хинган, горы Ляоси, Иньшань, плоскогорье Чанбайшань, Маньчжуро-Корейские горы, хребет Циньлин, Тайханшань, Бэйшань, Уишань, Наньлин, Юньнань-Гуйчжоуское нагорье, массив Шиллонг, Западные Гаты, Восточные Гаты, Ракхайн (Араканские горы), хребет Пегу, Кардамоновы горы, Шанское нагорье, Чыонгшон (Аннамские горы), Японские Альпы, Хибины, Большой Кавказ, Среднесибирское плоскогорье, Саянские горы.

### **Вершины:**

*Европа:* Хваннадальсхнукюр (2119) - Исландия, Гекла (1491) - Исландия, Галхёпигген (2469) - Скандинавские горы, Бен-Невис (1343) - Северо-Шотландское нагорье, Ането (3404) - Пиренеи, Муласен (3478) - Андалусские горы, Пюи-де-Санси (1885) - Центральный Французский массив, Монблан (4807) - Альпы, Герлаховски-Штит (2655) - Карпаты, Корно (2914) - Апеннины, Езерца (2692) - Динарское нагорье, Мусала (2925) - массив Рила, Христо Ботев (2376) - Стара-Планина, Народная (1895) - Урал

*Азия:* Эрджияс (3916) - Тавр, Большой Арарат (5165) - Армянское нагорье, Демавенд (5604) - Эльбурс, пик Коммунизма (7495) - Памир, Джомолунгма (8848) - Гималаи, Чогори (8611) - Каракорум, Канченджанга (8585) - Гималаи, Улугмузтаг (7723) - Кунь-Лунь, Фудзияма (3776) - Японские острова, Часначорр (1191) - Хибины, Эльбрус (5642) - Большой Кавказ, Белуха (4506) - Алтай, Мунку-Сардык (3491) - Саяны, Ключевская Сопка (4750) - Камчатка, пик Победы (7439) - Тянь-Шань, Пэктусан (2750) - Маньчжуро-Корейские горы, Тиричмир (7690) - Гиндукуш

### **Пустыни:**

*Азия:* Алашань, Хамийская, Гоби, Деште-Кевир, Деште-Лут, Дашти-Марго, Регистан, Дзосотын-Элисун, Сирийская, Руб-эль-Хали, Большой Нефуд, Такла-Макан, Тар, Каракум, Кызылкум, Бетпак-Дала, Муонкум.

## Приложение Е (справочное)

### Список географической номенклатуры по материкам Северная Америка

**Мысы:** Мёрчисон, Марьято, Принца Уэльского, Сент-Чарльз.

**Моря:** Бофорта, Баффина, Гренландское, Карибское, Берингово, Чукотское.

**Заливы:** Аляска, Амундсена, Бутия, Мелвилл, бассейн Фокс, Гудзонов, Джеймс, Унгава, Камберленд, Св. Лаврентия, Мен, Мексиканский, Кампече, Гондурасский, Панамский, Калифорнийский, Бристольский, Нортон, Коцебу, Москитос, Батабано.

**Проливы:** Берингов, Мак-Клур, Вайкаунт-Мелвилл, Смит, Робсон, Девисов, Гудзонов, Кабота, Флоридский, Юкатанский, Большая Багамская Банка, Наветренный, Панамский канал, Сантарен.

**Острова:** Датч-Харбр, Кадьяк, Унимак, Принца Уэльского, Канадский Арктический Архипелаг, Архипелаг Парри, о-ва Свердруп, Элсмир, Банкс, Виктория, Сомерсет, Девон, Гренландия, Бафинова Земля, Саутчемптон, Котс, Мансел, Ньюфаундленд, Лонг-Айленд, Багамские о-ва, Бол. Багама, Андрос, Большие Антильские о-ва, Куба, Хувентуд, Флорида-Кис, Ямайка, Гаити, Пуэрто-Рико, о-ва Королевы Шарлотты, арх. Александра, о-ва Прибылова, Ванкувер, Романо.

**Полуострова:** Аляска, Бутия, Мелвилл, Лабрадор, Новая Шотландия, Унигава, Флорида, Юкатан, Калифорния, Сапата, Асуэро.

**Мысы:** Хоп, Барроу, Принца Уэльского, Батерет, Сент-Чарльз, Рейс, Хаттерас, Марьято, Мерчисон, Корриентос, Кабо-Фальсо, Мендосино, Флаттерн.

**Равнины (низменности, возвышенности, плато):** Центральные равнины, Великие равнины, равнина Пидмонд, Береговые низменности (Примексиканская, Приатлантическая), Лаврентийская возвышенность, низменность Маккензи, Москитовый берег.

**Горы (хребты, нагорья, плоскогорья):** Кордильеры, хр. Брукс, хр. Ричардсон, горы Кускокуим, Алеутский хр., Аляскинский хр., пл. Юкон, горы Селуин, горы Маккензи, горы Св. Ильи, Береговой хребет, Внутреннее плато, Скалистые горы, Береговые хребты, горы Селкерк, хр. Биттеррут, Каскадные горы, Сьерра-Невада, Долина Смерти, Большой Бассейн, хр. Уосату, пл. Колорадо, пустыня Мохаве, Передовой хребет, Ллано-Эстакадо, пл. Эдуардс, Западная Сьерра-Мадре, Восточная Сьерра-Мадре, Южная Сьерра-Мадре, Сьерра-Мадре, Москитовый берег, пл. Озарк, Лаврентийское нагорье, Аппалачи, горы Нотр-Дам, Грин-Маунтинс, Аллеганское пл., пл. Камберленд, Блу-Ридж, Пидмонт, перешеек Теуантепек, Панамский перешеек.

**Горные вершины и вулканы:** Логан (6 050), Мак-Кинли (6 193 м), влк. Орисаба (5 700 м), влк. Попокатепетль (5 452 м), Уитни (4 418), Элберт (4 399).

**Реки:** Юкон, Коюкук, Маккензи, Невольничья, Пис, Атабаска, Черчилл, Нельсон, Саскачеван, Норт-Саскачеван, Саут-Саскачеван, Фрейзер, Колумбия, Снейк, Овайхи, Олбани, Каниаписко, Св. Лаврентия, Гудзон, Оттава, Миссисипи, Миссури, Канзас, Иллинойс, Огайо, Теннесси, Камберленд, Ред-Ривер, Арканзас, Норт-Платт, Саут-Платт, Джеймс, Миннесота, Алабама, Саванна, Рио-Гранде, Колорадо, Грин-Ривер, Лерма, Бальсос, Усумасинто.

**Озера:** Большое Медвежье, Большое Невольничье, Виннипег, Виннипегосис, Атабаска, Вулластон, Олень, Черчилл, Маннитоба, вдхр. Смоллвуд, Верхнее, Мичиган, Гурон, Эри, Онтарио, Ниппигон, Лак-Сель, Лесное, Мастанссини, Большое, соленое, Мид, Чапала, Никарагуа.

## Приложение Ж (справочное)

### Список географической номенклатуры по материкам Южная Америка

**Мысы:** Гальинас, Горн, Кабу-Бранку, Париньяс, Фроуэрд.

**Проливы:** Дрейка, Магелланов, Фолкледский.

**Заливы:** Баия-Бланка, Баия-Граде, Венесуэльский, Гуаякиль, Дарьенский, Ла-Плата, Маражо, Сан-Матиас, Сан-Хорхе, Панамский

**Полуострова:** Вальдес, Гуахира, Парагуана, Пария.

**Острова:** Галапагос, Маражо, Маргарита, Огненная Земля, Подветренные, Тобаго, Тринидад, Чилийский архипелаг (в том числе о. Веллингтон, арх. Чонос, о. Чилоэ), Эстадос, Фолклендские острова.

**Вулканы:** Коропуна, Котопахи, Льюльяльяко, Льяйма, Пасто, Сангай, Сахама, Чимборасо.

**Равнины, плато:** Амазонская низменность, Оринокская низменность, Гвианская низменность, Ла-Платская низменность, Гран-Чако (равнина), Пантанал (низменность), Междуречье (низменность), Пампа (равнина), Патагонское плато, Маморе (равнина).

**Горы, плоскогорья, вершины:** Анды, Карибские Анды, Северо-Западные Анды, Береговая Кордильера, Центральная Кордильера, Восточная Кордильера, Сьерра-Невада-де-Санта-Марта, Кордильера-де-Мерида, Эквадорские Анды (Экваториальные Анды), Западная Кордильера, Котопахи (вершина), Чимборасо (вершина), Центральные Анды, Альтиплано (плоскогорье), Субандийская Кордильера (Юнгас), Чилийско-Аргентинские Анды, Главная Кордильера, Продольная долина Чили, Передовая Кордильера, Аконкагуа (вершина), Патагонские Анды, Прекордильера, Сьеррас-де-Кордова, Гвианское нагорье, Рорайма (вершина), Бразильское нагорье, Серра-ду-мар, Серра-да-Мантикейра, Бандейра (вершина), Серра-ду-Эспиньясу, Мату-Гросу (плоскогорье).

**Реки:** Амазонка, Мараньон, Укаяли, Жапура, Риу-Негру, Журуа, Пурус, Мадейра, Тапажос, Шингу, Токантино, Ориноко, Карони (водопад Анхель на р. Чурун), Гуавьяре, Магдалена, Каука, Ла-Плата (эстуарий), Парана, Парагвай, Уругвай, Сан-Франсиску, Чубут.

**Озёра:** Маракайбо, Титикака, Поопо, Буэнос-Айрес, Мар-Чикита, Лаго-Архентино, Лагос-Мирин, Патус.

**Пустыни:** Атакама.

**Водопад:** Анхель, Игуасу.

**Морские течения:** Бразильское, Перуанское, Фолкледское.

## Приложение И (справочное)

### Список географической номенклатуры по материку Африка

**Мысы:** Доброй Надежды, Альмади, Игольный, Эль-Абьяд, Хафун.

**Полуострова:** Сомали.

**Острова:** Амирантские, Занзибар, Зеленого Мыса, Канарские, Коморские, Мадагаскар, Маскаренские, Мафия, Пемба, Принсипи, Реюньон, Сан-Томе, Святой Елены, Сейшельские, Сокотра, Тристан-да-Кунья, Фернандо-По.

**Моря:** Красное, Средиземное.

**Проливы:** Мозамбикский, Баб-эль-Мандебский, Гибралтарский.

**Заливы:** Бенин, Биафра, Габес, Гвинейский, Сидра (Большой Сирт).

**Равнины, плато:** Каттара (низменность), Афар (низменность), Сенегало-Мавританская равнина, Тенезруфт (плато), Айр (плато), Дарфур (плато), Кордофан (плато), Сомалийская равнина, равнина Среднего Конго, равнина Калахари, плато Высокий Вельд, Верхнее Кару (плато), Большое Кару (плато), Мозамбикская равнина.

**Горы, плоскогорья, вершины:** Атлас (Атласские горы), Эр-Риф, Телль-Атлас, Высокий Атлас, Анти-Атлас. Сахарский Атлас, Ахаггар, Тибести, Фута-Джаллон (плоскогорье), Камерун, Эфиопское нагорье, Восточно-Африканское плоскогорье, Рувензори (массив), Килиманджаро (вершина), Кения (вершина), Вирунга (горы), Драконовы горы, Капские горы.

**Пустыни:** Сахара, Большой Западный Эрг, Большой Восточный Эрг, Эрг-Шеш, Хамада-эль-Хамра, Ливийская пустыня, Аравийская пустыня, Нубийская пустыня, Данакиль (пустыня), Намиб (пустыня).

**Реки:** Сенегал, Гамбия, Вольта, Нигер, Бенуэ, Конго, Убанги, Луалаба, Лукуга, Касаи, Шари, Кунене, Оранжевая, Вааль, Кагера, Нил, Белый Нил, Голубой Нил, Собат, Атбара, Джуба, Замбези, Шире, Лимпопо.

**Озёра:** Виктория, Танганьика, Ньяса, Мобуту-Сесе-Секо, Кьога, Мверу, Рудольф, Тана, Чад, солончак Макарикари.

## Приложение К (справочное)

### Список географической номенклатуры по Австралии и Океании

**Мысы:** Байрон, Йорк, Стип-Пойнт, Юго-Восточный.

**Моря:** Арафурское, Коралловое, Новогвинейское, Тиморское.

**Проливы:** Бассов, Торресов.

**Заливы:** Большой Австралийский, Географа, Карпентария, Жозеф-Бонапарт, Сент-Винсент, Спенсер, Шарк.

**Полуострова:** Арнемленд, Йорк, Кейп-Йорк, Коберг, Эйр.

**Острова:** Гавайи, Гилберта, Каролинские, Кенгуру, Кермадек, Кинг, Кука, Лайн, (Центральные Полинезийские Споряды), Марианские, Маршалловы, Новая Британия, Новая Гвинея, Новая Зеландия, Новая Каледония, Новые Гебриды, Общества, Россиян, Самоа, Тонга, Соломоновы, Тасмания, Туамоту, Фиджи, Фрейзер.

**Равнины, плато:** Центральная (Большой Артезианский бассейн), Карпентария, Налларбор, Кимберли (плато), Антрим (плато), Баркли (плато), равнина Гиббер, равнина Дарлинга, Прибрежная низменность, береговые равнины Кентерберри,

**Горы, плоскогорья, вершины:** Большой Водораздельный хребет, Австралийские Альпы, Квиндслендские горы, Новоанглийские горы, хребет Ливерпуль, Голубые горы, хребет Селуин, Косцюшко (вершина), Флиндерс (хребет), Макдонелл (горы), Масгрейв (горы), Дарлинг (хребет), Хамерсли (хребет), горы Маоке, пик Джая (5029 м.), Южные Альпы, гора Кука, плато Отаго, хребет Руахине

**Пустыни:** Большая Песчаная, Гибсона, Большая пустыня Виктория, Симпсона (Арунта).

**Реки:** Муррей, Дарлинг, Куперс-Крик, Эйр-Крик.

**Озёра:** Эйр, Торренс, Гэрднер, Амадиес, Таупо.

**Приложение Л**  
**(справочное)**  
**Список географической номенклатуры по материкам**  
**Антарктида**

**Моря:** Росса, Уэддела, Содружества, Белинсгаузена, Лазарева, Скоша, Рисер-Ларсена, Космонавтов, Дейвиса, Дюрвиля.

**Заливы:** Гулд, Маккензи, Прюдс, Слава, Робертсон, Роне.

**Полуострова:** Антарктический, Челюскинцев, Антарктический, Рисер-Ларсен, Берег Луитпольда, Земля Котса, Земля королевы Мод, Земля Эндерби, Берег Правды, Земля Уилкса, Берег Георга V, Земля Виктории, Земля Мэри Бэрд, Земля Элсуэрта, Земля Александра I.

**Острова:** Южные Шетландские, Южные Оркнейские, Южные Сандвичевы, Принс-Эдуард, Кергелен, Маккуори, Буве, Южные Георгия, Петра I.

**Проливы:** Дрейка, Бансфилд.

**Рельеф, ледники:** Ламберта (ледник), Ронне (шельфовый ледник), Росса (шельфовый ледник), Эймери (шельфовый ледник), Горы Элсуэрт (массив Винсон), Полярное плато, Советское плато, Восточное плато, Западная равнина, Восточная равнина, Бэрда равнина, Шмидта равнина, Долина Международного геофизического года, Трансантарктические горы, Гамбурцева горы, Вернадского горы, Эребус (вулкан), Керкпатрик (вершина).

**Действующие полярные станции:** Абоа, Альфред Фор, Амундсен-Скотт, Артигас, Арцтовский, Асука, Беллинсгаузен, Бельграно II, Остров Берд, Браун, Бхарати, Ваза, Академик Вернадский (бывший Фарадей), Видела, Висент, Восток, Габриэль де Кастилья, Остров Гоф, Гесалага, Далльманн, Дейвис, Десепсьон, Дрешер, Дружная 4, Дюмон-д'Юрвиль, Ельчо, Дзуккелли (Терра Нова), Камара, Карвахал, Кейси, Кенен, Кинг Седжонг, Мыс Короля Эдуарда, Конкордия, Купол Фудзи, Куньлунь, Ленинградская, Лоу-Раковита, Остров Маккуори, Мак Мёрдо, Манн (бывшая Ширрефф), Марамбио, Остров Марион, Мартен-де-Вивье, Матиенцо, Мачу Пикчу, Майтри, Мельчиор, Мидзухо, Мирный, Молодёжная, Моусон, Эко-Нельсон, Новолазаревская, Ноймайер, Хенераль-Бернардо-О'Хиггинс, Оркадас, Святой Климент Охридский, Палмер, Пароди, Петрель, Порт-о-Франсе, Капитан-Артуро-Праг, Примавера, Прогресс, Ризопатрон, Рипамонти, Ротера, Русская, САНАЭ IV, Сан-Мартин, Свеа, Сёва, Сигни, Скотт-Бейс, Тайшань, Тор, Тролл, Команданте Феррас, Фоссил-Блафф, Фрей, Халли, Хуан Карлос I, Хубани, Чан Бо Го, Чанчэн, Чжуншань, Эскудеро, Эсперанса.



**Приложение М**  
**(справочное)**  
**Справочная информация по океанам [1, 6, 9]**

Океаны	Тихий	Атлантический	Индийский	Северный Ледовитый
Площадь (млн. км <sup>2</sup> )	178,6	91,6	76,2	14,8
Средняя глубина (м)	3 976	3 597	3 710	1 225
Максимальная глубина (м)	11 022	8 742	7 729	5 527
Максимальная высота приливов (м)	12,9	18,0	11,9	6,4
Средняя солёность поверхностных вод (‰)	36,5	37,3	36,5	30,0
Средняя температура поверхностных вод (°С)	+ 18,1	+ 16,5	+17,0	- 1,2
Самые глубоководные желоба мира (максимальная глубина, м)	Марианский (11 022) Тонга (10 882) Филиппинский (10 265) Кермадек (10 047) Бонин (9 810) Курило-Камчатский (9 783) Санта-Крус (9 174) Волкано (9 157)	Пуэрто-Рико (8 742)	Зондский (Яванский) (7729)  Восточно-Индийский (6335)	-

	Японский (8 850)			
Самые большие моря мира (площадь поверхности, тыс.км <sup>2</sup> )	Филиппинское (5 726) Коралловое (4 068) Южно-Китайское (3 537) Тасманово (3 336) Фиджи (3 177)	Саргассово (около 7 000) Уэдделла (2 910) Карибское (2 777) Средиземное (2 505)	Аравийское (4 832)	-
Самые маленькие моря мира (площадь поверхности, тыс.км <sup>2</sup> )	Внутреннее Японское (18) Бали (40) Амундсена (98)	Мраморное (12) Лигурийское (15) Азовское (39) Ирландское (47)	Дейвиса (21)	Линкольна (38) Белое (90)
Самые глубокие моря мира (максимальная глубина, м)	Филиппинское (10 265) Коралловое (9 174) Соломоново (9 103) Фиджи (7 633) Банда (7 440) Тасманово (6 120)	Саргассово (7 110) Карибское (7 090) Уэдделла (6 820)	Аравийское (5 803)	-

Самые мелкие моря мира(максимальная глубина, м)	Внутреннее Японское (74) Жёлтое (106) Амундсена (585)	Азовское (15) Ирландское (197) Балтийское (470)		Белое (350) Линкольна (582) Баренцево (600) Карское (600)
Крупнейшие заливы мира (площадь, тыс. км <sup>2</sup> /максимальная глубина, м )	Аляска (384 / 4 929)	Мексиканский (1 602 / 3 822) Большой Австралийский (1 335 / 5 670) Гудзонов (819 / 301) Гвинейский (753 / 5 207) Аденский (259 / 4 525) Святого Лаврентия (249 / 538)	Бенгальский (2 172 / 3 835) Карпентария (328 / 71) Персидский (241 / 115)	-
Районы самых высоких приливов мира (высота подъёма воды, м)	Пенжинская губа (12,9) залив Аляска (12) Жёлтое море (8,9)	залив Фанди (18,0) Фробишер (17,4) устье реки Северн (16,3) залив Сен-Мало (14,7) Бискайский залив (6,7)	Камбейский залив (11,9)	Иокангская губа (6,4)

**Приложение Н**  
**(справочное)**  
**Справочная информация по материкам [1, 6, 9]**

Материк		Евразия	Северная Америка	Южная Америка	Африка	Австралия и Океания	Антарктида
Высочайшие точки	Горная страна	Гималаи	Кордильеры	Анды	Массив Килиманджаро	<b>Австралия:</b> Австралийские Альпы <b>Океания:</b> Маоке (о. Новая Гвинея)	Элсуорт
	Вершина и абсолютная высота	Джомолунгма (Эверест) 8 848 м	Мак-Кинли 6 193 м	Аконкагуа 6 960 м	Килиманджаро 5 895 м	<b>Австралия:</b> Косцюшко 2 230 м <b>Океания:</b> Джая 5 030 м	Винсон 5 140 м
Самые низкие точки материков		Гхор (уровень Мёртвого моря) - 405 м	Долина Смерти - 86 м	Вальдес - 45 м	Афар - 153 м	Большой Артезианский бассейн (уровень озера Эйр) - 16 м	побережье Антарктиды 0 м
Глубочайшие впадины суши		Гхор (Эль-Гор) - 405 м Турфанская - 154 м Карагие (Батыр) - 132 м Акчакая - 81 м Каспийская котловина	Долина Смерти - 86 м Нижнекалифорнийская долина - 72	Вальдес - 45 м	Афар - 153 м  Катара - 133 м	Большой Артезианский бассейн (уровень озера Эйр) - 16 м	побережье Антарктиды 0 м

	- 28 м					
Самые длинные пещеры мира	<p>Оптимистическая 157 км Хёллох 133 км Озёрная 107 км Охо Гуаренья 83 км Тромба 80 км Золушка (им. Эмиля Раковицэ) 76 км</p>	<p>Мамонтова пещера 530 км Джевел 118 км Гринбрайен 71 км Уинд 46 км</p>	<p>Тока-да-Боа-Виста  71 км</p>	-	-	-
Самые глубокие пещеры мира	<p>Жан-Бернар 1 535 м Пьер-Сен-Мартен 1 342 м Пуэртас-де-Ильямина 1 338 м Снежная 1 320 м Берже 1 241 м имени Илюхина 1 220 м Шверсистем (Батманхёле) 1 219 м Эгюий 980 м Киевская (950 м)</p>	<p>Хуаутла 1 252 м</p>	-	-	-	-

Крупнейшие полуострова мира (площадь, тыс. км <sup>2</sup> )	Аравийский 2 730 Индокитай 2 088 Индостан 2 000 Скандинавский 800 Пиренейский 582 Малая Азия 540 Балканский 505	Лабрадор 1 600	-	Сомали 750	-	Антарктический 2 690
Крупнейшие реки мира по площади речного бассейна (площадь бассейна, тыс. км <sup>2</sup> )	Обь (2 990) Енисей (2 580) Лена (2 490) Амур (1 855)	Миссисипи (3 268)	Амазонка (7 180) Парана (2 663)	Конго (3 691) Нил (2 870) Нигер (2 092)	-	-
Крупнейшие озёра мира (площадь бассейна, тыс. км <sup>2</sup> )	Каспийское море (376,0) Аральское море (37,1) Байкал (31,5)	Верхнее (82,1) Гурон (59,6) Мичиган (57,8) Б. Медвежье (30,2)	-	Виктория (68,1) Танганьика (33,9) Ньяса (30,8)	-	-

Самые глубокие озёра мира (максимальная глубина, м)	Байкал (1 620) Каспийское море (1 025) Иссык-Куль (702)	Б. Невольничье (614) Б. Медвежье (446) Верхнее (406)	-	Танганьика (1 470) Ньяса (726) Киву (496)	-	-
Крупнейшие водохранилища мира по площади водной поверхности (площадь поверхности, км <sup>2</sup> )	Самарское (5 900) Бухтарминское (5 490) Братское (5 470) Рыбинское (4 580)	Черчилл (5 698) Рейндир (5 575) Нипигон (4 532)	-	Виктория-Оуэн-Фолс (76 000) Вольта (8 480) Насер (5 120)	-	-
Самые высокие водопады мира (высота, м)	Бельбе (866) Утигарт (610) Тальниковый (600)	Йосемит-ский (727)	Анхель (1 054) Кукенан (610)	Тугела (933) Мгарази (610)	Кауаи (600) Сатерленд (580)	-
Крупнейшие пустыни мира (площадь, тыс. км <sup>2</sup> )	Гоби (2 100) Сирийская (1 000) Большой Нефуд (670) Руб-эль-Хали (650) Каракумы (350)	-	-	Сахара (7 820) Ливийская (2 000) Калахари (630) Нубийская (550)	Большая Песчаная (360)	-

ISBN 978-5-906501-61-5



Подписано в печать 25.09.2019  
Формат 60\*84/16  
Усл. печ. листов 47.9  
Тираж 10шт. Заказ № 67  
ИП Востриков К «Полиарт»  
460052, Оренбург, ул. Джангильдина, 3.