

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»

Т. Г. ФЛЕРКО, Н. В. ГОДУНОВА

**ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ.
ЮЖНЫЕ МАТЕРИКИ**

Практическое пособие

для студентов специальностей

1-31 02 01-02 «География (научно-педагогическая деятельность)»,
1-33 01 02 «Геоэкология»

Гомель
ГГУ им. Ф. Скорины
2021

УДК 911.2(6/9)(076)
ББК 26.82(6/8)я73
Ф715

Рецензенты:

кандидат географических наук О. В. Шершнев,
кандидат географических наук Е. Н. Карчевская

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом
учреждения образования «Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины»

Флерко, Т. Г.

Ф715 Физическая география материков. Южные материки :
практическое пособие / Т.Г. Флерко, Н. В. Годунова ;
Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель : ГГУ
им. Ф. Скорины, 2021. – 46 с.
ISBN 978-985-577-791-6

Практическое пособие подготовлено с целью оказания помощи студентам в усвоении теоретического материала и номенклатуры по дисциплине «Физическая география материков». Рассматриваются материки и части света южного полушария: Южная Америка, Африка, Австралия и Океания и Антарктида. Приведены задания к практическим работам, перечни географических названий, справочная информация и список литературы для самостоятельной подготовки.

Адресовано студентам специальностей 1-31 02 01-02 «География (научно-педагогическая деятельность)», 1-33 01 02 «Геоэкология».

УДК 911.2(6/9)(076)
ББК 26.82(6/8)я73

ISBN 978-985-577-791-6

© Флерко Т. Г., Годунова Н. В., 2021
© Учреждение образования «Гомельский
государственный университет
имени Франциска Скорины», 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	4
1 Южная Америка.....	5
2 Африка.....	18
3 Австралия и Океания.....	29
4 Антарктида.....	38
Рекомендуемая литература.....	44

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Физическая география материков» – одна из ключевых дисциплин при подготовке специалистов в области географии и экологии. Материк – это отдельная природная система, изучение которой требует привлечения знаний смежных географических наук: геологии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, географии почв и биогеографии.

Цель дисциплины – ознакомление студентов с природными особенностями отдельных материков и их крупных регионов, сложившимися условиями природопользования. Данное практическое пособие разработано с целью усвоения теоретических знаний и номенклатуры по физической географии четырех материков южного полушария: Южной Америки, Африки, Австралии и Океании, Антарктиды.

Издание включает в себя четыре раздела, каждый из которых посвящен отдельному материку. В разделах содержится краткая информация о материке, его географическом положении и физико-географических рекордах. Рекомендации для выполнения практических работ разработаны по основным темам в соответствии с учебной программой. Задания направлены на формирование умений обобщать большой объем теоретического материала, работать с картами, электронными интернет-источниками, анализировать статистический материал, формировать культуру речи и самопрезентации.

Для упорядочения самостоятельной работы студентов приведены перечни индивидуальных заданий, предполагается их защита в ходе публичных презентаций, что позволит осветить дискуссионные вопросы и новейшие достижения географической науки.

Знание географической карты является основным условием успешного усвоения дисциплины. По каждому из материков приведена физико-географическая номенклатура с кратким указателем расположения объектов. В конце каждого раздела приведены примеры тестовых заданий, аналогичные экзаменационным.

Представлен содержательный справочный материал, необходимый для выполнения практических и учебных самостоятельных работ. Он содержит актуальную информацию по физико-географическим объектам материков.

Издание рекомендовано для студентов специальностей «География (научно-педагогическая деятельность)» и «Геоэкология».

1. ЮЖНАЯ АМЕРИКА

Южная Америка расположена в северном, южном и западном полушариях. Материк отделен от Северной Америки узким Панамским перешейком, от Антарктиды – проливом Дрейка. Площадь материка, включая острова, составляет 18,3 млн. км². Площадь островов – около 150 тыс. км². Крупнейший остров – Огненная Земля (48 тыс. км²). Длина береговой линии – около 26 тыс. км. Крайние точки материка: северная – мыс Гальинас (12°25' с. ш., 71°35' з. д.), южная – мыс Фроуард (53°54' ю. ш., 71°18' з. д.), западная – мыс Париньяс (4°45' ю. ш., 81°20' з. д.), восточная – мыс Кабу-Бранку (7°09' ю. ш., 34°46' з. д.).

Материк омывается водами Тихого (на западе) и Атлантического (на востоке) океанами.

Вдоль западных окраин континента протягивается высокая горная система Кордильер, ограничивающая влияние Тихого океана на восточные части материка. Кордильеры Южной Америки называются Андами. Они вытянуты вдоль северной и западной окраин на 9 000 км и являются самой длинной горной системой на земном шаре. Высшая точка континента – гора Аконкагуа (6 960 м). Восток Северной и Южной Америки занят обширными равнинами и средневысотными плоскогорьями, открытыми влиянию Атлантического океана. Средняя высота над уровнем моря – 580 м. Самое низкое место от уровня моря – Лагуна-дель-Карбон – минус 105 м.

Задания для практических работ

Тема 1. Геологическое строение, полезные ископаемые и рельеф

1.1. На контурной карте начертить орографическую схему Анд. Нанести объекты, указанные в перечне географических названий.

1.2. Дать характеристику крупнейшим вулканам Южной Америки (указанным в минимуме). Оформить в виде таблицы 1.

Таблица 1 – Характеристика вулканов Южной Америки

Название вулкана	Географическое положение	Высота вулкана над уровнем моря	Тип извержения	Время катастрофических извержений

1.3. В тетради провести сравнительный анализ взаимосвязи геологического строения с местами распространения месторождений полезных ископаемых. Выявить приуроченность отдельных групп полезных ископаемых к геологическим структурам. Заполнить недостающие графы в таблице 2.

Таблица 2 – Важнейшие месторождения полезных ископаемых Южной Америки и геологическое строение территории их распространения

Полезные ископаемые	Места расположения (государства, части материка)	Геологическая структура
Нефть		
Каменный уголь		
Железные руды		
Марганцевые руды		
Медные руды		
Полиметаллические руды		
Бокситы		
Ванадий	Перу	
Вольфрам	Боливия, Бразилия восточная	
Сурьма		
Бериллий	Бразилия восточная. Аргентина (Сьерра-де-Кордова)	
Золото		
Серебро		
Платина		
Селитра	Чили северное	
Алмазы		
Сера		

Тема 2. Климат

2.1. На контурной карте обозначить границы климатических поясов и областей. Условными знаками отразить следующие показатели: господствующие типы воздушных масс по сезонам; средние температуры воздуха по сезонам; средние температуры воздуха в январе и июле; годовое количество осадков. Составить легенду к карте. В тетради проанализировать климатические показатели по поясам.

2.2. Начертить графики годового хода температуры и осадков (климатограммы) для одной из станций (таблица 3) согласно номеру в журнале.

Проанализировать данные, сделать выводы, в каком типе климата находится город. Охарактеризовать территориальные особенности температуры воздуха, осадков, объяснить их циркуляцией атмосферы и другими климатообразующими факторами.

Таблица 3 – Название метеорологических станций Южной Америки

Номер варианта		
1. Бразилиа	10. Сан-Паулу	19. Кордова
2. Мендоса (Аргентина)	11. Сантьяго	20. Сармьенто
3. Каракас	12. Парамарибо	21. Монтевидео
4. Богота	13. Лима	22. Сукре
5. Буэнос-Айрес	14. Ривадавия	23. Кайенна
6. Ла-Пас	15. Асунсьон	24. Тугуендо
7. Кито	16. Куяба	25. Пунта Аренас (юг Чили)
8. Манаус	17. Белен (Бразилия)	26. Сан Кристоаль (Галапагос)
9. Маракайбо (Венесуэла)	18. Сан Пауло (Бразилия)	27. Порнайба (Бразилия)

Источники информации для построения климатограмм:

URL: www.klimadiagramme.de, <https://ru.climate-data.org/>

Пример построения климатограммы изображен на рисунке 1.

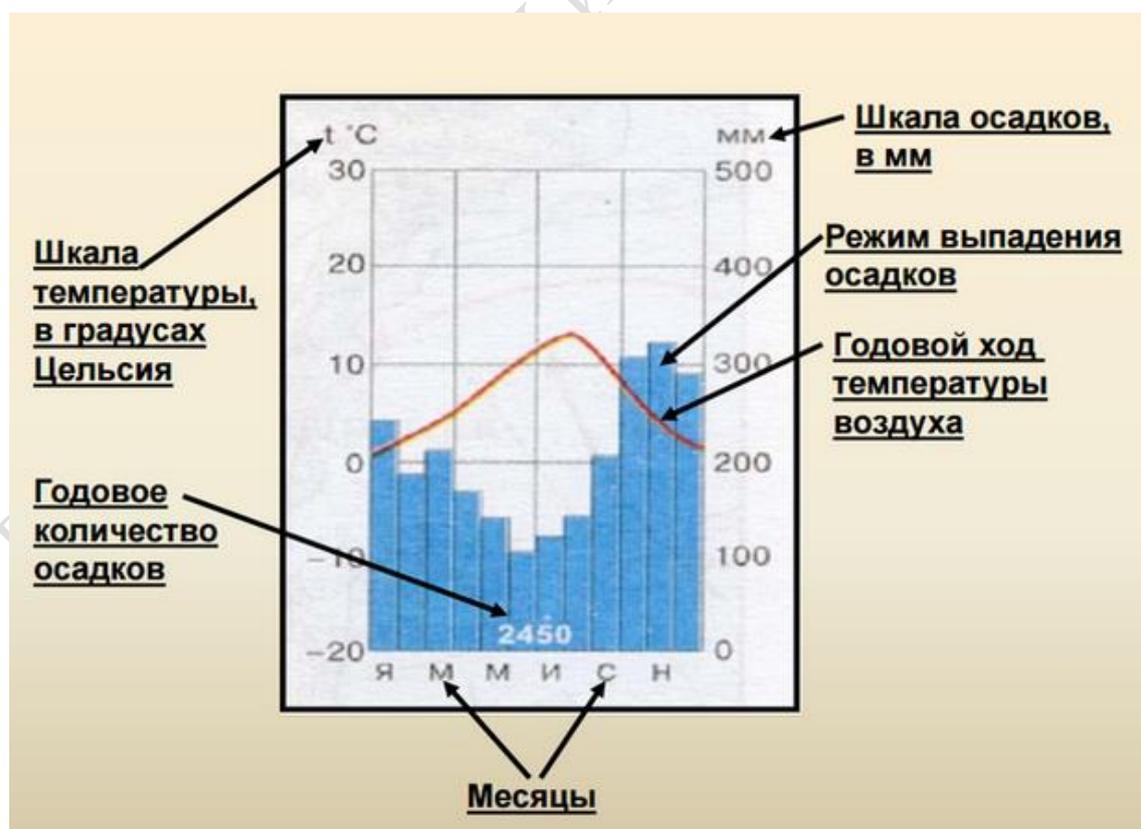


Рисунок 1 – Пример построения климатограммы

Тема 3. Внутренние воды

3.1. Нанести реки и озера Южной Америки на контурную карту (использовать минимум географических названий).

3.2. Охарактеризовать реки Южной Америки по образцу таблицы 4. Провести сравнительный анализ рек.

Таблица 4 – Схема характеристики рек

Название реки					
Длина (в км)					
Площадь бассейна (в км ²)					
Исток и устье					
Притоки	правые				
	левые				
Объем стока (в км ³ /год)					
Крупные города и порты					
Экологическое состояние					

Реки (варианты задания, согласно номеру в журнале):

1. Ориноко, Пурус, Жапура, Какета, Магдалена.
2. Парана, Риу-Негру, Мараньон, Тапажос, Шингу.
3. Укаяли, Мадейра, Иса, Чубут, Амазонка.
4. Токантинс, Парана, Какета, Журуа, Рио-Колорадо.
5. Амазонка, Иса, Мараньон, Шингу, Магдалена.
6. Уругвай, Тапажос, Риу-Негру, Пурус, Арагуая.
7. Парана, Журуа, Какета, Чубут, Ориноко.
8. Мадейра, Журуа, Амазонка, Рио-Колорадо, Магдалена.
9. Риу-Негру, Какета, Игуасу, Шингу, Парана.
10. Мараньон, Тапажос, Укаяли, Чубут, Парагвай.
11. Паранаиба, Мадейра, Токантинс, Риу-Негру, Пурус.
12. Рио-Гранде, Журуа, Парагвай, Какета.
13. Ла-Плата (эстуарий), Какета, Чубут, Ориноко, Мадейра.
14. Сан-Франсиску, Журуа, Какета, Амазонка, Иса.
15. Жапура, Чубут, Мадейра, Арагуая, Рио-Колорадо.
16. Иса, Чубут, Амазонка, Тапажос, Мадейра.
17. Ориноко, Шингу, Ла-Плата (эстуарий), Какета, Мадейра.
18. Риу-Негру, Тапажос, Игуасу, Магдалена, Парана.
19. Иса, Какета, Чубут, Ориноко, Мадейра.
20. Рио-Колорадо, Мараньон, Шингу, Арагуая, Парана.
21. Амазонка, Рио-Колорадо, Арагуая, Чубут, Магдалена.
22. Укаяли, Тапажос, Пурус, Какета, Амазонка.

23. Ла-Плата (эстуарий), Какета, Чубут, Ориноко, Пурус.
24. Ориноко, Пурус, Жапура, Какета, Магдалена.
25. Риу-Негру, Иса, Игуасу, Шингу, Парана.
26. Арагуая, Мадейра, Иса, Чубут, Амазонка.
27. Мараньон, Арагуая, Рио-Колорадо, Токантинс, Ориноко.
28. Амазонка, Иса, Мараньон, Рио-Колорадо, Тапажос.

3.3. Заполнить таблицу 5, в которой указать характеристики озер: Маракайбо, Титикака, Патус, Лагоа-Мирин, Поопо, Буэнос-Айрес, Мар-Чикита. В тетради провести сравнительный анализ озер.

Таблица 5 – Характеристика крупнейших озер Южной Америки

Название озера				
Местоположение				
Высота над уровнем моря (в м)				
Площадь зеркала воды (в тыс. км ²)				
Глубина (в м)	средняя			
	максимальная			
Происхождение котловины				
Соленость (‰)				
Органический мир				
Хозяйственное использование				
Экологическое состояние				

Тема 4. Географические пояса и природные зоны

4.1. По таблице 6 построить круговую диаграмму распределения площади Южной Америки по географическим поясам и зонам. Сделать анализ, выявить особенности распределения поясов и природных зон на материке. Чем можно объяснить такую структуру?

Таблица 6 – Площади географических поясов и зон Южной Америки

Географический пояс и зоны	Площадь, млн. км ²
1	2
1 Экваториально-тропический	
Леса (гилеи, сельва)	
Саванны (льянос, кампос, каотинга)	
Пустыни, полупустыни	
2 Субтропический	
Леса	
Лесостепи (саванны, прерии, пампа)	

Продолжение таблицы 6

1	2
Степи и прерии кустарниковые	
Пустыни и полупустыни	
3 Умеренный	
Леса горные смешанные	
Пустыни, полупустыни	

4.2. Нанести на контурную карту природные области Южной Америки. Заполнить таблицу 7 с основными характеристиками природных областей. Сделать вывод.

Таблица 7 – Характеристика климатических областей Южной Америки

Область	Тектоническое строение	Крупные формы рельефа	Климатические характеристики	Водные объекты	Растительность	Животный мир	Охраняемые территории

4.3. Изучить по литературным источникам и картам атласов типы высотной поясности в Андийской горной стране. Определить проявления зависимости вертикальной поясности природы от географической широты и макрорасположения горных склонов.

Составить описание и схему высотной поясности Анд в пределах приэкваториальных (колумбийско-эквадорские Анды), тропических (6° ю. ш. – 28° ю. ш.) и субтропических (28° ю. ш. – 40° ю. ш.) широт.

Тема 5. Геоэкологические проблемы и охрана природы

5.1. Составить карту геоэкологических проблем Южной Америки. В таблице 8 указать виды проблем, районы проявления и причины их возникновения. Сделать вывод о геоэкологическом состоянии материка.

5.2. На контурной карте Южной Америки показать местонахождение наиболее крупных и известных охраняемых территорий. Составить краткую характеристику наиболее известных националь-

ных парков (не менее 10) по плану: географическое положение, время создания, объекты охраны, разрешенные и запрещенные виды деятельности.

Таблица 8 – Геоэкологические проблемы Южной Америки

Геоэкологические проблемы	Районы распространения	Причины возникновения
Сведение лесов		
Деградация пастбищ		
Водная эрозия		

Задания для самостоятельных работ

Составить комплексную физико-географическую характеристику одного из перечисленных ниже регионов. Приготовить презентацию и сделать устное сообщение о регионе.

План работы: географическое положение, геологическое строение и полезные ископаемые, рельеф, климат, внутренние воды, растительность, почвы, животный мир, геоэкологические проблемы и охраняемые территории.

Регионы:

1. Льянос Ориноко.
2. Гвианское плоскогорье.
3. Гвианская низменность.
4. Амазония.
5. Бразильское нагорье.
6. Внутренние равнины Южной Америки: Гран-Чако, Маморе, Пантанал, Пампа.
7. Патагония.
8. Северные Анды.
9. Центральные Анды.
10. Южные Анды.
11. Архипелаг Огненная Земля.

Минимум географических названий

Моря, заливы, проливы

Карибское море
Дарьенский залив
Ла-Плата, залив (*слияние рек Парана и Уругвай*)
Сан-Матиас, залив (*к северу от п-ва Вальдес*)
Сан-Хорхе, залив (*Аргентина*)
Панамский канал
Панамский залив
Венесуэльский залив
Гуаякиль, залив (*Тихий океан*)
Маражо, бухта (*р. Амазонка*)
Магелланов пролив
Дрейка, пролив
Баия-Бланка, залив (*р. Рио-Колорадо*)
Пария залив (*южнее п-ова Пария*)

Полуострова, мысы

Гальинас, мыс
Фроуэрд, мыс
Горн, мыс
Париньяс, мыс
Кабу-Бранку, мыс
Вальдес п-ов (*Аргентина*)
Пария п-ов (*о. Тринидад*)
Гуахи́ра п-ов (*м. Гальинас*)
Парагуана п-ов

Острова

Тобаго (*ССВ материка*)
Тринидад (*ССВ материка*)
Маражо (*устье р. Амазонка*)
Огненная Земля
Фолклендские (Мальвинские)
(*к ЮЮВ от материка*)

Галапагос (*на экваторе, западнее материка*)

Хуан-Фернандес (*Тихий океан*)

Чилийский арх-г: (*Ю-З материка*)

- арх. Чилоэ
- арх. Чонос
- арх. Гуаянеко
- арх. Кампана
- арх. Мадре-де-Диос
- арх. Королева Аделаида
- о. Чилоэ
- о. Веллингтон
- о. Санта-Инес
- о. Магдалена

Реки

Аtrato (*впадает в Дарьенский залив*)

Магдалена (*Колумбия*)

- Каука (*левый*)
- Эссекибо (*Гайана*)
- Ориноко
- Апуре (*левый*)
- Мета (*левый*)
- Гуавьяре (*левый*)
- Корони (*правый*)
- Каура (*правый*)
- Чурун (*вдп. Анхель*)

Амазонка

- Мараньон (*левый исток*)
- Укаяли (*правый исток*)
- Риу-Негру (*левый*)
- Риу-Бранку (*левый*)
- Жапура (*левый*)
- Путумайо (Иса) (*Колумбия / Перу*)
- Журуа (*правый*)

- Пурус (*правый*)
 - Мадейра (*правый*)
 - Гуапоре (*Боливия/Бразилия*)
 - Тапажос (*правый*)
 - Шингу (*правый*)
- Касикьяре (*соединяет Ориноко и Риу-Негру*)
- Парá (*южнее Маражо*)
- Токантинс (*правый*)
 - Арагуая (*левый реки Токантинс*)
- Парнаибá (*СВВ Бразилии*)
- Сан-Франсиску (*Бразилия*)
- Паранá
- Уругвай (*Бразилия/ Аргентина/ Уругвай*)
 - Паранайба (*правый*)
 - Риу-Гранди (*исток р. Парана*)
 - Парагвай (*правый*)
 - Пилькомайо (*Арагвай*)
- (*Боливия, по границе Парагвая/ Аргентины*)
- Рио-Бермехо (*правый*)
 - Рио-Саладо (*правый*)
 - Водопады Игуасу́ (*Парагвай/Бразилия/Аргентина*)
- Рио-Колорадо (*Аргентина*)
- Десагуадеро
- Десагуадеро (*соединяет оз. Титикака и Поопо*)
- Рио-Негро (*южнее Рио-Колорадо*)
- Чубут (*южнее п-ва Вальдес*)

Озёра

- Маракайбо (*север материка*)
- Титикака (*Боливия/Перу*)
- Поопо (*к Ю-В. от оз. Тититкака*)
- Патус (*ЮЮВ Бразилии*)

- Лагоа-Мирин (*ЮЮВ Бразилии/ Уругвай*)
- Буэнос-Айрес (*Патагонские Анды, Чили/Аргентина*)
- Мар-Чикита (*центр Аргентины, Пампа*)

Рельеф

- Оринококская низменность (*Льянос*)
- Амазонская низменность
- Гвианское плоскогорье
- массив Рорайма (г. Ла-Неблина, 3 014 м) (*юг Венесуэлы*)
- Бразильское плоскогорье (г. Бандейра, 2 897 м).
- плато Борборема (*восток материка*)
 - Серра-ду-Кашим
 - Серра-ду-Эспиньясу (*восток*)
 - Шапада Диамантина (*к северу от Серра-ду-Эспиньясу*)
 - Серра-Жерал (*ЮЮВ Бразилии*)
 - Серра-да-Мантিকেира (г. Агульяс-Неграс, 2 792 м)
 - Серра-ду-Мар (1 889 м, г. Гуарикана)
 - плато Мату-Гросу (*ЮЗ Бразилии*)
 - плато Параны (*река Парана*)
- Пантанал, низменность (*бассейн р. Парагвай*)
- Маморе, равнина (*Боливия*)
- Гран-Чако, равнина (*правобережье р. Парана*)
- Ла-Платская низменность (*левобережье р. Парана*)
- Пампа (*к югу от Ла-Платы*)
- Серрас-де-Кордова (*к западу от Пампы*)
- Патагонское плато (*юг Аргентины*)

Северные Анды

- Карибские Анды (*север Венесуэлы*)
- Сьерра-де-Периха
- Сьерра-Невада-де-Санта- Марта
- Западная Кордильера
- Восточная Кордильера
- Центральная Кордильера
- влк. Руис (5 400 м)
- влк. Котопахи (5 897 м)
- г. Чимборасо (6 262 м)
- Кордильера-де-Мерида
- Береговая Кордильера
- влк. Сангай (5 230 м)
- влк. Уила (5 750 м)

Центральные Анды

- Западная Кордильера
- Восточная Кордильера
- Центральная Кордильера
- Береговая Кордильера
- Альтиплано

- влк. Льюльяльяко (6 723 м)
- влк. Охос-дель-Саладо (6 880 м)
- влк. Коропуна (6 425 м)
- влк. Сан-Педро (6 165 м)

Южные Анды

- Чилийско-Аргентинские Анды
- Береговая Кордильера
- Главная Кордильера (г. Анко-кагуа (6 960 м)
- Передовая Кордильера (Кордильера-Фронталь)
- влк. Ланин (3 807 м)
- Патагонские Анды
- Патагонская Кордильера (г. Сан – Валентин, 4 035 м) (*юго-запад*)

Пустыни

Атакама (*крайний запад, южный тропик*)

Примеры тестовых заданий

1. Укажите крайнюю восточную точку Южной Америки:

- а) м. Гальинас;
- б) м. Фроуэрд;
- в) Игольный;
- г) Париньяс;
- д) м. Кабу-Бранку;
- е) м. Горн.

2. Назовите теплое течение, омывающее восточное и юго-восточное побережье Южной Америки:

- а) Западных ветров;
- б) Перуанское;
- в) Бразильское;
- г) Гвианское;
- д) Фолклендское.

3. Сколько плаваний к берегам Южной Америки совершил Х. Колумб?
- а) четыре;
 - б) три;
 - в) два;
 - г) одно;
 - д) пять.
4. В пределах какой части Анд находятся вулканы Чимборасо и Котопахи?
- а) Венесуэльско-Колумбийских;
 - б) Эквадорских;
 - в) Перуанских;
 - г) Чилийско-Аргентинских;
 - д) Патагонских.
5. В пределах какого физико-географического объекта Южной Америки сосредоточены крупнейшие запасы олова на континенте?
- а) пустыня Атакама;
 - б) Бразильское плоскогорье;
 - в) Оринокская низменность;
 - г) равнина Гран-Чако;
 - д) горы Анды.
6. Выберите верное утверждение о климате Южной Америки:
- а) влияние Тихого океана на климат ограничивается узкой полосой побережья;
 - б) юг материка располагается в зоне восточных ветров;
 - в) к югу от материка существует широкая полоса высокого атмосферного давления;
 - г) муссонная циркуляция определяет климат всего восточного побережья.
7. Для почвенного покрова Южной Америки характерно:
- а) для территории с сезонным увлажнением типичны красные, коричнево-красные и бурые почвы;
 - б) для засушливых районов характерны различные типы латеритных почв;
 - в) в пампе формируются неплодородные почвы;
 - г) на Огненной Земле преобладают красные почвы.
8. Назовите самых крупных млекопитающих Южной Америки, представленных двумя дикими видами семейства верблюдовых.
9. В какой реке Южной Америки водится пресноводный дельфиния?
10. Назовите два крупных щита древней Южноамериканской платформы.

Справочная информация

Таблица 9 – Высочайшие вершины горных систем

Вершина	Высота, м	Горная система
Аконкагуа	6 960	Анды
Охос-дель-Саладо	6 900	Анды
Мерседарио	6 770	Анды
Уаскаран	6 768	Анды
Анкоума	6 550	Анды

Таблица 10 – Крупнейшие острова

Название	Площадь, тыс. км ²
Огненная Земля	48,0
Маражо	48,0
Фолклендские о-ва	12,2
Чилоэ	8,4
Галапагос, о-ва	7,9

Таблица 11 – Крупнейшие реки

Название	Длина, км	Площадь бассейна, тыс. км ²
Амазонка (с Апуримак)	7 194	7 180
Парана (с эстуарием Ла-Плата)	4 700	2 970
Журуа	3 280	224
Мадейра (с Маморе)	3 200	1 391
Пурус	3 200	365

Таблица 12 – Крупнейшие озера

Название	Площадь, тыс. км ²	Максимальная глубина, м
Маракайбо	13,3	250
Патус	10,1	до 10
Титикака	8,3	304
Поопо	2,5–3,0	до 3
Буэнос-Айрэс	2,4	590

Таблица 13 – Крупнейшие водохранилища

Название	Объем, км ³	На реке
Гури	135	р. Карони
Серрос-Колорадос	43,4	р. Неукен
Тукуруи	43	р. Токантинс
Собрадинью	34,2	р. Сан-Франсиску
Илья-Гранде	30	р. Парана

Таблица 14 – Наиболее известные водопады

Название	На реке	Высота,м
Анхель	р. Чурун	1 054
Юмбилья	приток р. Амазонки	895,5
Кукенан	р. Кукенан	610
Рорайма	р. Потаро	457
Игуасу	р. Игуасу	72

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

2. АФРИКА

Африка расположена в северном, южном, западном и восточном полушариях. Материк отделен от Европы Гибралтарским проливом, от Азии Суэцким каналом и Баб-эль-Мандебским проливом. Площадь материка включая острова составляет 30,3 млн. км². Площадь островов – 1,1 млн. км². Длина береговой линии – 30 500 км. Это второй по величине материк после Евразии. Крупнейший остров – Мадагаскар (596 тыс. км²). Крайние точки материка: северная – мыс Бен-Секка (37°21' с. ш., 9°45' в. д.), южная – мыс Игольный (34°52' ю. ш., 19°59' в. д.), западная – мыс Альмади (14°45' с. ш., 17°32' з. д.), восточная – мыс Рас-Хафун (10°26' с. ш., 51°23' в. д.).

Береговая линия Африки по сравнению с другими материками более выровнена. Побережье чаще всего имеет крутые обрывы, перед которыми лишь в немногих местах имеется прибрежная низменность. Северная часть материка более чем в два раза шире южной. Расстояние между крайними восточной и западной точками составляет 7 260 км, между северной и южной – 7 623 км. В рельефе преобладают равнины, плато и плоскогорья. Средняя высота материка около 750 м над уровнем моря. Высшая точка континента – вулкан Килиманджаро (5 895 м). Самое низкое место от уровня моря – озеро Ассаль – минус 157 м.

Материк омывается водами Атлантического (на западе) и Индийского (на востоке) океанами.

Задания для практических работ

Тема 1. Геологическое строение, полезные ископаемые и рельеф

1.1. Нанести на контурную карту основные формы рельефа Африки (согласно минимуму). Цветным подчеркиванием указать их геологический возраст. В тетради составить таблицу 15.

Таблица 15 – Характеристика рельефа Африки

Форма рельефа	Географическое положение на материке	Геологический возраст	Максимальные и минимальные отметки абсолютной высоты, м

1.2. Нанести на контурную карту пустыни (Сахара, Ливийская, Аравийская, Нубийская, Намиб, Калахари), в тетради указать причины их образования.

1.3. На контурную карту нанести основные районы распространения главнейших видов минеральных ресурсов, письменно указать приуроченность основных видов минеральных ресурсов к определенным тектоническим структурам Африки.

Важнейшие месторождения полезных ископаемых Африки:

Энергетические полезные ископаемые:

Каменный уголь: Южно-Африканская республика (восток).

Нефть: Алжир (Сахара), Ливия, Объединенная Арабская республика (северо-восток).

Металлические полезные ископаемые:

Железная руда: ЮАР, Алжир северный, Гвинея, Сьерра-Леоне.

Марганцевая руда: Габон, ЮАР, Марокко, Гана.

Хромиты: ЮАР.

Медная руда: Конго, Замбия, ЮАР.

Полиметаллические руды: Юго-Западная Африка, Марокко, Замбия.

Бокситы: Гвинея, Гана, Камерун.

Ванадий: Юго-Западная Африка.

Уран: Конго, Киншаса (провинция Катанга), ЮАР.

Олово: Конго, Киншаса (провинция Катанга), Нигерия.

Золото: ЮАР, Гана, Танзания, Кения.

Платина: ЮАР, Эфиопия.

Неметаллические полезные ископаемые:

Алмазы: Конго, Киншаса (районы р. Касаи, Санкуру), ЮАР, Ангола, Сьерра-Леоне, Гана, Гвинея, Танзания, Юго-Западная Африка.

Графит: Малагасийская республика, Марокко.

Фосфориты: Марокко, Тунис, Алжир.

Тема 2. Климат

2.1. Дать характеристику агроклиматических условий Африки. В тетради заполнить таблицу 16, написать вывод. В выводе указать, какие части материка занимают три термических пояса.

Таблица 16 – Характеристика агроклиматических поясов Африки.

Термические пояса	Суммы активных температур, °С	Продолжительность вегетационного периода, дней	Возделываемые культуры
Умеренный			
Теплый			
Жаркий			

2.2. В тетради составить характеристику климатических условий физико-географического объекта согласно варианту, указанному в таблице 17.

Таблица 17 – Физико-географические объекты Африки

Варианты заданий		
1. о-ва Мадейра	10. Коморские острова	19. о-в Мадагаскар
2. о-ва Канарские	11. Амирантские острова	20. о-в Сокотра
3. о-ва Зелёного мыса	12. о-в Биоко	21. Сомали, полуостров
4. о-в Принсипи	13. Сейшельские острова	22. побережье залива Сидра
5. о-в Сан-Томе	14. Маскаренские острова	23. побережье залива Габес
6. о-в Тристан-да-Кунья	15. о-в Пемба	24. побережье Тунисского залива
7. о-в Вознесения	16. о-в Занзибар	25. побережье залива Бенин
8. о-в Святой Елены	17. о-в Мафия	26. побережье залива Биафра
9. побережье Красного моря	18. побережье Адено-ского залива	27. побережье Мозамбикского пролива

Тема 3. Внутренние воды

3.1. Нанести на контурную карту все водные объекты Африки (реки, озера, моря, заливы, проливы) из минимума географических названий.

3.2. В тетради заполнить таблицу 18 с характеристиками речного бассейна согласно варианта (таблица 19). На карте выделить речной бассейн вашего варианта. В тетради сделать вывод.

Таблица 18 – Характеристика речного бассейна

Название реки (бассейна)		
Длина (в км)		
Площадь бассейна (в км ²)		
Исток и устье		
Притоки	правые	
	левые	
Объем стока (в км ³ /год)		
Среднегодовой расход (в м ³ /сек)		
Хозяйственное использование		
Крупные города и порты		
Экологическое состояние		

Таблица 19 – Варианты заданий для заполнения таблицы 18

Варианты заданий		
1. Кагера	10. Арувими	19. Кванза
2. Эль- Газаль	11. Убанги	20. Вольта
3. Эль- Араб	12. Ломами	21. Гамбия
4. Аббай (Голубой Нил)	13. Руки	22. Сенегал
5. Белый Нил	14. Ква (Косаи)	23. Джубба
6. Атбара	15. Нигер	24. Тана
7. Собат	16. Замбези	25. Руфиджи
8. Конго	17. Оранжевая	26. Окованго
9. Луалаба	18. Лимпопо	27. Шари

Тема 4. Географические пояса и природные зоны

4.1. На контурной карте провести границы природных зон Африки.

4.2. Охарактеризовать природные зоны, указанные на выполненной контурной карте, заполнив таблицу 20.

Таблица 20 – Характеристики природных зон Африки

Название зоны	Тип климата	Количество осадков, мм/год	Почвы	Представители растительного и животного мира

Тема 5. Геоэкологические проблемы и охрана природы

5.1. Изучить имеющийся опыт стран Африки и предложить пути решения экологических проблем, возникающих на материке. Определить районы распространения экологических угроз. Свои ответы внести в таблицу 21.

Таблица 21 – Распространение и пути решения экологических проблем Африки

Экологическая угроза	Район распространения	Пути решения
Дефицит чистой воды		
Вырубка лесов		
Захоронение отходов		
Опустынивание		
Сокращение биоразнообразия		
Ветровая эрозия		
Загрязнение среды при добыче полезных ископаемых		

Задания для самостоятельных работ

Составить комплексную физико-географическую характеристику одного из перечисленных ниже регионов. Приготовить презентацию и сделать устное сообщение о регионе.

План работы: географическое положение, геологическое строение и полезные ископаемые, рельеф, климат, внутренние воды, растительность, почвы, животный мир, геоэкологические проблемы и охраняемые территории.

Регионы:

1. Атласская горная страна.
2. Сахара.
3. Судано-Гвинейская страна.
4. Впадина Конго и ее краевые поднятия.
5. Эфиопско-Сомалийская страна.
6. Восточно-Африканское плоскогорье.
7. Южно-Африканское плоскогорье.
8. Капские горы.
9. Остров Мадагаскар.
10. Восточная Африка.

Минимум географических названий

Моря, заливы, проливы

залив Сидра (*Ливия*)
залив Габес (*Тунис*)
Тунисский залив (*Тунис*)
Гвинейский залив
залив Бенин (*север Гвинейского залива*)
залив Биафра (*восток Гвинейского залива*)
Красное море
Аденский залив
Мозамбикский пролив
Баб-эль-Мандебский пролив
Гибралтарский пролив

Полуострова, мысы

Сомали, полуостров
мыс Игольный
мыс Эль-Абьяд
мыс Альмади (*Зелёный*)
мыс Хафун
мыс Гвардафуй (*п-в Сомали*)
мыс Доброй Надежды

Острова

Мадейра (*С-З побережье*)
Канарские (*Тенерифе, Лас-Пальмас, Гран-Канария*)
Зелёного мыса (*запад*)
Биоко (*залив Биафра*)
Принсипи (*Гвинейский залив*)
Сан-Томе (*Гвинейский залив*)
Вознесения (*Ю.-Атлант. хр-т*)
Святой Елены (*Ю.-Атлант. хр-т*)
Тристан-да-Кунья (*Ю.-Атлант. хр-т*)
Мадагаскар
Коморские острова (*Мозамбикский пролив*)

Сейшельские острова (*к С-В от Мадагаскара*)

Амирантские острова (*к С-В от о. Мадагаскар, к Ю-З от Сейшельских о-в*)

Маскаренские острова (*Реюньон, Маврикий*) (*к востоку от о. Мадагаскар*)

Занзибар (*побережье Танзании*)

Пемба (*к северу от о. Занзибар*)

Мафия (*к югу от о. Занзибар*)

Сокотра (*восточнее п-ва Сомали*)

Реки

Нил (*исток о. Виктория*)

- Кагера (*устье, о. Виктория*)

- Эль-Газаль (*левый*)

- Эль-Араб (*левый*)

- Аббай (*Голубой Нил*)

- Белый Нил

- Атбара (*правый*)

- Собат (*граница Ю. Судана и Эфиопии*)

Конго

- Луалаба

- Арувими (*правый исток к западу от оз. Альберт*)

- Убанги (*правый*)

- Ломами (*левый*)

- Руки (*левый*)

- Ква (*Касаи*) (*левый*)

- Кванго (*левый*)

Нигер

- Бенуэ (*левый исток у гор Адамава*)

- Бани (*правый*)

Замбези

- Кафуэ (*левый*)

Оранжевая

- Вааль (*правый*)

Лимпопо

Кунене (*Ангола/Намибия*)

Кванза (*г. Луанда*)

Огове (*Габон*)

Вольта (*Гана*)

Комозэ (*Кот-Д'Ивуар*)

Гамбия

Сенегал

Джубба (*на юге Сомали*)

Рувума (*Танзания/Мозамбик*)

Руфиджи (*впад. в Индийский океан рядом с о. Мафия*)

Окованго (*Кубанго*) (*пустыня Калахари*)

Шари (*впадает в оз. Чад*)

Озёра

Чад

Тана (*Эфиопское нагорье*)

Рудольф (*Туркана*) (*Эфиопия/Кения*)

Великие Африканские озёра

- Виктория
- Альберт (*Мобуту-Сесе-Секо*)
- Эдуард (*Иди-Амин-Дада*)
- Танганьика
- Киву
- Ньяса (*Малави*)

Руква (*между озерами Танганьика и Ньяса*)

Кьога (*Уганда*)

Мверу (*Замбия/ДРК Конго*)

Бангвеулу (*Замбия*)

Маи-Ндомбе (*Леопольда II*) (*бас. р. Конго*)

Натрон (*влк. Килиманджаро*)

Рельеф

Атласские горы

- Эр-Риф
 - Телль-Атлас
 - Высокий Атлас (*г. Тубкаль, 4 165*)
 - Средний Атлас (*г. Бу-Нагр, 3 340*)
 - Сахарский Атлас (*г. Айса, 2 336*)
 - Анти-Атлас
 - Хребет Джебель-Бани
 - Высокие плато шоттов
- Ахаггар, нагорье (*влк. Тахат, 2 918*) (*пустыня Сахара*)
- Нагорье Тибести (*влк. Эмми-Куси, 3 415*) (*пустыня Сахара*)
- Аир (*Азбин*), плато (*Нигер*)
- Эннеди, плато (*Чад*)
- Азанде, плоскогорье (*ЦАР*)
- Дарфур, плато (*влк. Марра, 3 088*) (*Чад/Судан*)
- Кордофан, плато (*Судан*)
- Джос, плато (*Нигерия*)
- Впадина Афар (*минус 116*) (*Эфиопия/Эритрея*)
- Ассаль, впадина (*минус 157*) (*Джибути*)
- Боделе, впадина (*минус 155*) (*Чад*)
- Каттара, впадина (*минус 133*) (*Египет*)
- Калахари, впадина
- Конго, впадина
- Эфиопское нагорье
- Семиен, горы (*г. Рас-Дашен, 4 623*)
 - Чоке, горы
- Адамава, горы (*Камерун*)
- Равнина Гезира (*междуречье Белого и Голубого Нила*)
- Митумба, горы (*Ю-В. ДР Конго*)
- Лунда, плато (*Ангола/ДР Конго*)
- Сомалийское плато

Руvenzори, массив (пик Маргерита, 5 109)

Вирунга, горы (между оз. Киву и Эдуард)

- Карисимби, вулкан (4 507)

- Ньярагонго вулкан (3 462)

Капские горы

Драконовы горы (г. Тхабана-Нтленьяна)

Высокий Велд, плато (междуречье Лимпопо, Вааль и Оранжевой)

Большое Кару, плато (ЮАР)

Сенегало-Мавританская равнина

Гвинейская низменность

Фута-Джаллон, массив (Гвинея)

Мозамбикская низменность

Лионо-Либерийский массив

Камерун, вулкан (4 070)

Элгон, вулкан (4 392) (на север от оз. Виктория)

Килиманджаро, вулкан (5 895)

г. Кения (5 199)

Меру, вулкан (4 567)

Телеки, вулкан (646) (оз. Туркана)

Пустыни

Сахара

Ливийская

Аравийская

Нубийская (север Судана)

Намиб

Калахари

Примеры тестовых заданий

1. В каких полушариях расположена Африка?

- а) северном, южном и восточном;
- б) северном, южном, западном;
- в) северном, восточном и западном;
- г) южном, западном;
- д) северном, южном, западном, восточном.

2. Расположите озера Африки в порядке увеличения их площади:

- а) Чад,
- б) Ньяса;
- в) Рудольф;
- г) Танганьика;
- д) Виктория.

3. Выберите из списка крупнейшие водохранилища Африки, расположенные на реке Нил:

- а) Виктория;
- б) Кариба;

- в) Насер;
- г) Вольта;
- д) Кабора-Басса.

4. Укажите, кто уточнил гидрографию истоков реки Белый Нил, исследовал водоразделы рек Нил и Конго?

- а) Васко да Гама;
- б) Б. Диаш;
- в) Г. Стенли;
- г) В. Юнкер;
- д) Д. Ливингстон.

5. Чем является плато Аир?

- а) цокольной равниной;
- б) аккумулятивной равниной;
- в) пластово-аккумулятивной равниной.

6. Для внутренних вод Африки характерно:

- а) к областям внешнего стока относится около 30 % площади;
- б) Сахара относится к области внутреннего стока;
- в) большая часть рек имеет грунтовое питание;
- г) большинство озер сосредоточено на севере материка.

7. К какому типу относится река Сенегал?

- а) сахарскому;
- б) экваториальному;
- в) суданскому;
- г) средиземноморскому.

8. К какому флористическому царству относится вся Африка южнее Сахары?

- а) Голарктическому;
- б) Палеотропическому;
- в) Капскому.

9. Как называются пересыхающие водоемы Африки, протянувшиеся цепочками в засушливых и пустынных условиях межгорных плато и южного подножья Атласских гор, которые в летнее время превращаются в солончаки?

10. Назовите реку Африки, берущую начало в Драконовых горах и впадающую в Атлантический океан, главными притоками которой являются реки Вааль и Каледон.

Справочная информация

Таблица 22 – Высочайшие вершины горных систем

Вершина	Высота, м	Горная система
Кения	5 199	массив Кения
Маргерита, пик	5 109	массив Рувензори
Рас-Дашэн	4 620	Эфиопское нагорье
Элгон	4 321	Восточно-Африканское плоскогорье
Тубкаль	4 165	Атлас

Таблица 23 – Крупнейшие острова

Название	Площадь, тыс. км ²
Мадагаскар	596,0
Канарские о-ва	7,3
Маскаренкские о-ва	4,5
Зеленового мыса, о-ва	4,0
Сокотра	3,6

Таблица 24 – Крупнейшие реки

Название	Длина, км	Площадь бассейна, тыс. км ²
Нил (с Рукарарой – притоком Кагеры)	6 671	2 870
Конго (с Луалабой)	4 320	3 691
Нигер	4 160	2 090
Замбези	2 660	1 330
Убанги (с Уэле)	2 300	775

Таблица 25 – Крупнейшие озера

Название	Площадь, тыс. км ²	Максимальная глубина, м
Виктория	68,8	80
Танганьика	34,0	1 470
Ньяса (Малави)	30,8	706
Чад	10–26	до 11
Рудольф (Туркана)	8,5	73

Таблица 26 – Крупнейшие водохранилища

Название	Объем, км ³	На реке
Виктория (вкл. оз. Виктория)	205	р. Виктория-Нил
Кариба	160	р. Замбези
Насер	157	р. Нил
Вольта	148	р. Вольта
Кабора-Басса	63	р. Замбези

Таблица 27 – Наиболее известные водопады

Название	На реке	Высота, м
Тугела	р. Тугела	933
Ливингстона	р. Конго	220
Виктория	р. Замбези	120
Стэнли (Бойома)	р. Конго	40

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

3. АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ

Австралия, самый маленький по размерам из континентов. Его площадь 7,7 млн. км², с Океанией – 9,0 млн. км². Длина береговой линии составляет 19,7 тыс. км. Материк омывается Тихим и Индийским океанами, расположен в южном и восточном полушариях. Отличается уникальностью природных условий, что объясняется особенностями формирования в условиях длительной изоляции от других материков. Средняя высота континента – 350 м, наибольшая высота над уровнем моря – 2 228 м (г. Косцюшко), самое низкое место от уровня моря – уровень озера Эйр-Норт (минус 16 м). Крайние точки: северная – мыс Йорк – 10°41' ю. ш., 142°32' в. д.; южная – мыс Саут-Ист-Пойнт – 39°11' ю. ш., 146°25' в. д.; восточная – мыс Байрон – 28°38' ю. ш., 153°39' в. д.; западная – мыс Стрип-Пойнт – 26°09' ю. ш., 113°05' в. д. Большая часть континента расположена в тропическом климатическом поясе, что предопределило распространение пустынь, полупустынь и сухих редколесий. Животный мир отличается бедностью и древностью.

Задания для практических работ

Тема 1. Географическое положение

1.1. Нанести на контурную карту и подписать все объекты из перечня основной номенклатуры.

1.2. Определить физико-географические рекорды Австралии и Океании, заполнить их данные в таблицу 28. Нанести их на контурную карту.

Таблица 28 – Физико-географические рекорды Австралии и Океании

Показатель	Объект	Количественная характеристика
1	2	3
Самая южная точка материка		
Самая северная точка материка		
Самая западная точка материка		
Самая восточная точка материка		
Самый большой остров		
Высшая точка материка		
Самая низкая абсолютная отметка материка		

Продолжение таблицы 28

1	2	3
Высшая точка Океании		
Самое низкое место в Океании		
Самая длинная река		
Самый большой речной бассейн		
Самое большое озеро		
Самое глубокое озеро		
Самая большая пустыня		
Самая большая равнина		
Абсолютный минимум температуры		
Абсолютный максимум температуры		
Абсолютный максимум выпадения осадков		
Абсолютный минимум выпадения осадков		
Самый большой артезианский бассейн		
Самый большой национальный парк		
Самый большой коралловый риф		
Самый большой песчаный остров в мире		
Самый глубокий подводный каньон в мире		

Тема 2. Геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые

2.1. Нанести на контурную карту районы распространения основных месторождений полезных ископаемых Австралии. В таблицу 29 внести крупнейшие месторождения, определить, к каким геологическим структурам они приурочены.

Энергетические полезные ископаемые:

Каменный уголь. Новый Южный Уэльс, Новая Зеландия (о. Южный);

Нефть. Новая Гвинея (Западный Ириан).

Металлические полезные ископаемые:

Железная руда. Южная Австралия, Западная Австралия, остров Тасмания;

Хромиты. Новая Каледония;

Никель. Новая Каледония, Новая Гвинея (Западный Ириан);

Полиметаллические руды. Новый Южный Уэльс (Брокен-Хилл). Квинсленд;

Медная руда. Квинсленд западный и восточный, остров Тасмания;

Олово. Квинсленд восточный;

Вольфрам. Остров Кинг;

Уран. Южная Австралия, Квинсленд;

Золото. Западная Австралия (южная область), Квинсленд восточный, штат Виктория, Новая Зеландия (о. Южный), Новая Гвинея (восток владения Австралийского Союза Папуа).

Нерудные полезные ископаемые:

Слюда. Западная Австралия, Южная Австралия;

Фосфориты. Остров Науру (Океания).

Таблица 29 – Полезные ископаемые Австралии и геологические структуры, в пределах которых они расположены

Вид полезных ископаемых	Крупнейшие месторождения	Геологическая структура

2.2. Построить орографический профиль Австралии по одному из вариантов, представленному в таблице 30 (в соответствии с порядковым номером в журнале). Сделать описание рельефа.

Таблица 30 – Варианты заданий

Варианты заданий		
1. 20° ю. ш.	10. 145° в. д.	19. 148° в. д.
2. 25° ю. ш.	11. 150° в. д.	20. м. Байрон – м. Стип-Пойнт
3. Южный тропик	12. 22° ю. ш.	21. м. Йорк – м. Саут-Ист-Пойнт
4. 30° ю. ш.	13. 28° ю. ш.	22. м. Стип-Пойнт – г. Косцюшко
5. 120° в. д.	14. 122° в. д.	23. г. Кэрн – г. Перт
6. 125° в. д.	15. 128° в. д.	24. г. Сидней – г. Дарвин
7. 130° в. д.	16. 132° в. д.	25. г. Онслоу – г. Канбера
8. 135° в. д.	17. 138° в. д.	26. г. Аделаида – г. Дарвин
9. 140° в. д.	18. 142° в. д.	27. г. Брисбен – г. Перт

Тема 3. Сравнительная физико-географическая характеристика южных материков

3.1. Составить сравнительную физико-географическую характеристику трех южных материков в виде таблицы 31 (на разворот тетради), сделать вывод. В выводе объяснить существующие различия по каждой характеристике. Составить карты геологического строения, климатических поясов и природных зон Австралии, на карты

климатических и природных зон нанести условными знаками численные показатели основных величин.

Таблица 31– Сравнительная характеристика южных материков

Характеристика	Южная Америка	Африка	Австралия
Географическое положение (полушария, омываются океанами, течения)			
Платформы и щиты			
Области складчатости (название складчатости и где проявляется)			
Вулканы и землетрясения			
Полезные ископаемые			
Абсолютные высоты, преобладающие формы рельефа			
Климатические пояса, осадки и температуры			
Крупнейшие реки, озера			
Почвенный покров			
Природные зоны			
Животный мир (по природным зонам)			
Растительность (по природным зонам)			
Основные экологические проблемы			

Задания для самостоятельных работ

Составить комплексную физико-географическую характеристику одного из перечисленных ниже регионов. Приготовить презентацию и сделать устное сообщение о регионе.

План работы: географическое положение, геологическое строение и полезные ископаемые, рельеф, климат, внутренние воды, растительность, почвы, животный мир, геоэкологические проблемы и охраняемые территории.

Регионы:

1. Северная Австралия.
2. Восточная Австралия.
3. Центральная равнина Австралии.
4. Западная Австралия.
5. Остров Тасмания.
6. Меланезия.
7. Микронезия.

8. Полинезия.
9. Острова Новой Зеландии.
10. Остров Новая Гвинея.

Минимум географических названий

Океания

Меланезия

(на СВ от Австралии; с запада на восток)

Новая Гвинея

Архипелаг Бисмарка (Нов. Британия, Нов. Ирландия)

Соломоновы острова (Гуадалканал, Санта-Исабель, Сан-Кристобаль, Бугенвиль)

Санта-Крус (11° ю. ш. 166° в. д.)

Новые Гебриды (к югу от Санта-Крус)

Фиджи (Вити-Леву, Вануа-Леу) ($180^\circ/15^\circ$ ю. ш.)

Микронезия

(к северу от Меланезии)

Марианские (Сайпан, Гуам)

Каролинские (Тоби, Палау, Яп, Номои, Холл, Понпей) (к югу от Марианских о-вов)

Маршалловы (ат. Бикини, о-ва Ратак, о-ва Ралик)

Гилберта (пересекают экватор)

Науру (к западу от о-вов Гилберта)

Ат. Уэйк (19° с.ш. 166° в. д.)

Полинезия

(к востоку от материка) с севера на юг:

Гавайские (Гавайи, Мауи, Оаху)

о-ва Лайн (Центральные Полинезийские Спорады)

(ат. Пальмира, Восток, Флинт, Рождества)

о-ва Общества

- Таити

- Мурее

- ат. Силли

- ат. Беллинсгаузена

о-ва Тубуаи (южный тропик / 150° з. д.)

о-ва Туамоту (к востоку от о-вов Общества)

Маркизские (СВ от Туамоту)

Питкэрн (24° ю. ш. 128° з. д.)

о-ва Кука (о. Нассау) (21° ю. ш. 159° з. д.)

Тонга (Торгатапу, Ниуатоупуту)

Самоа (Уполу, Савайи)

о-ва Феникс

Острова Новой Зеландии

Северный

Южный

Норфолк (к СЗ от Новой Зеландии)

о-ва Кермадек (к северу от Новой Зеландии)

о-ва Чатем (к востоку от Новой Зеландии)

Австралия

Моря, заливы, проливы

Тиморское море (СЗ материка)

Жозеф-Бонапарт, залив (север)

Арафурское море (*север материка*)

Карпентария, залив

Кораллово море

Торресов пролив (*Новая Гвинея / Австралия*)

Папуа, залив (*юг о-ва Новая Гвинея*)

Тасманово, море

Большой Австралийский залив (*юг Австралии*)

Бассов пролив (*Тасмания / Австралия*)

Спенсер, залив (*юг Австралии*)

Полуострова, мысы

Йорк, мыс

Юго-Восточный, мыс

Стип-Пойнт, мыс

Байрон, мыс

Натуралиста, мыс (*ЮЗ*)

Арнем-Ленд, полуостров

Кейпт-Йорк, полуостров

Острова

Картье (*западнее Тиморского моря*)

Мелвилл (*восточнее Тиморского моря*)

Батерст (*восточнее Тиморского моря*)

Грут-Айленд (*западнее зал. Карпентария*)

Фрейзер (*восток материка*)

Тасмания

Флиндерс (*Бассов прол.*)

Кинг (*Бассов прол.*)

Кенгуру

Реки

Муррей

• Дарлинг

• Лаклан

• Маррамбиджи (*приток р. Лаклан*)

Фицрой (*у города Рокгемптон*)

Виктория (*впадает в зал. Жозеф-Бонапарт*)

Дайамантина (*140⁰ в. д. / южный тропик*)

Флиндерс (*впадает в залив Карпентария*)

Озёра

(*бессточные, в центре Южной Австралии*)

Эйр

Торренс

Гэрднер (*к западу от оз. Торренс*)

Рельеф

Кимберли, плато (*СЗ*)

Баркли, плато (*к югу от п-ова Арнем-Ленд*)

Западно-Австралийское плоскогорье

Центральная низменность

Большой Водораздельный хребет (г. Бартл-Фрир, 1 611)

• Голубые горы

• Австралийские Альпы (г. Косцюшко, 2 228)

• Викторианские горы

Хамерсли, хребет (г. Брус, 1 236) (*запад*)

Мак-Донелл, хребет (г. Зил, 1 510) (*центр материка*)

Масгрейв, хребет (*к ЮЗ от Мак-Донелл*)

Налларбор, равнина (*юг*)

Дарлинг, массив (*ЮЗ*)

Стерлинг, массив (*ЮЮЗ*)

Примеры тестовых заданий

1. Для влажных тропических лесов на территории Австралии характерно...

- а) распространение на северо-западе материка;
- б) отсутствие среди представителей животного мира эндемиков;
- в) распространение скрэбов;
- г) преимущественное распространение ферраллитных почв.

2. Как называется впадина в Австралии, разделяющая массивы Макдоннелл и Масгрейв?

- а) Большой Артезианский бассейн;
- б) Юкла;
- в) Амадеус;
- г) Каннинг.

3. Выберите верные утверждения для Австралии:

- а) кристаллический фундамент выходит на поверхность на севере, западе и в Центральной части материка;
- б) на всей территории материка господствуют пассаты;
- в) области сухого тропического климата охватывают восточные и южные районы материка;
- г) полуостров Арнем-Ленд расположен в природной зоне влажных экваториальных лесов;
- д) большую часть территории занимает умеренный климатический пояс.

4. Для Австралии и Океании характерно(-ы)...

- а) наибольшее количество осадков на Гавайских островах;
- б) представители эндемичного животного мира – броненосцы и муравьеды;
- в) представители растительного мира – хлопчатниковое и хинное деревья;
- г) вулканическое происхождение Большого Барьерного рифа;
- д) отсутствие вулканов в Океании.

5. Сколько островов входит в состав Океании?

- а) около 50;
- б) около 100;

- в) около 1 000;
- г) около 5 000;
- д) около 10 000.

6. Какой путешественник-исследователь открыл европейцам Океанию?

- а) Д. Кук;
- б) Ф. Магеллан;
- в) Н. Н. Миклухо-Маклай;
- г) А. Никитин;
- д) А. Тасман.

7. Как называются временные водотоки в Австралии?

8. Назовите высшую точку Австралии.

9. К какому флористическому царству относится большая часть территории Океании?

10. Назовите крупнейшее водохранилище Австралии и Океании.

Справочная информация

Таблица 32 – Высочайшие вершины горных систем

Вершина	Высота, м	Горная система, территория
Джая	5 030	о. Новая Гвинея, горы Маоке
Вильгельм	4 509	о. Новая Гвинея, хр. Бисмарка
Виктория	4 036	о. Новая Гвинея, хр. Оуэн-Стэнли
Кука	3 764	о. Новая Зеландия
Косцюшко	2 228	Большой Водораздельный хребет

Таблица 33 – Крупнейшие острова

Название	Площадь, тыс. км ²
Новая Гвинея	792,5
Новая Зеландия, о-ва	268,7
Тасмания	68,3
Бисмарка, арх.	50,5
Соломоновы о-ва	41,4

Таблица 34 – Крупнейшие реки

Название	Длина, км	Площадь бассейна, тыс. км ²
Дарлинг	2 739	410
Муррей (Марри)	2 570	1 062
Маррамбиджи	2 172	165
Локлан	1 500	85
Сепик	1 127	77

Таблица 35 – Крупнейшие озера

Название	Площадь, тыс. км ²	Максимальная глубина, м
Эйр-Норт	до 15	до 120
Сент-Клэр	0,03	174
Амадиес	до 8,7	–
Торренс	до 5,8	до 8
Гэрднер	до 4,7	–

Таблица 36 – Крупнейшие водохранилища

Название	Объем, км ³	На реке
Гордон	11,8	р. Гордон
Пукаки	5,8	р. Пукаки
Орд (Аргайл)	5,7	р. Орд
Дартмут	4,0	р. Митта-Митта

4. АНТАРКТИДА

Антарктида резко отличается от остальных пяти континентов нашей планеты. Площадь материка (включая острова и шельфовые ледники) составляет 14,0 млн. км².

Антарктида – самый высокий материк. Средняя высота материка, покрытого ледниковым покровом составляет 2 000 м над уровнем моря, что почти втрое больше средней высоты (870 м над уровнем моря) всех материков. Наибольшая высота над уровнем моря – массив Винсон (в горах Элсуэрт) – 5 140 м. Самое низкое место от уровня моря – подледная впадина Бентли – минус 2 555 м.

Материк уникален тем, что имеет только одну крайнюю точку. Самая северная точка материка – м. Сифре – 63°14' ю. ш., 57°11' з. д.

Это область самого большого оледенения Земли – 99 % территории. Максимальная толщина ледяного покрова составляет 4 776 м. Средняя мощность покрова 1 830 м. Объем льда 26 млн. км³. Площадь ледяного щита почти в семь раз превосходит по размеру покровное оледенение Гренландии. Антарктиде свойственна большая площадь шельфового оледенения. Самый крупный на планете шельфовый ледник – ледник Росса – занимает пространство почти в 500 тыс. км².

Антарктиду называют мировым полюсом холода и ветров. На материке зафиксирована самая низкая температура на земном шаре – научная станция «Купол Фудзи» – минус 91,2 °С. Температура даже летом почти никогда не превышает 0 °С. Самая высокая температура, зафиксированная на материке, составила 14,6 °С (близ побережья залива Мак-Мердо). Из центральных районов на побережье дуют сильнейшие стоковые ветры, обусловленные куполообразной формой рельефа. Самое ветренное место на нашей планете находится на берегу бухты Содружества в море Д'Юрвиля. Среднегодовая его скорость составляет 22 м/с, временами достигает 90 м/с.

Антарктида – самый бедный материк по количеству видов растений и животных, однако ее флора и фауна настолько своеобразны, что их относят к особой антарктической ботаникогеографической и зоогеографической области.

Задания для практических работ

Тема 1. Общая физико-географическая характеристика Антарктиды

1.1. Нанести на контурную карту основную физико-географическую номенклатуру (согласно минимуму географических названий).

1.2. Определить геологический возраст основных форм рельефа, отразить его на контурной карте (подчеркнуть, выделить цветом).

1.3. Нанесите на контурную карту все климатические рекорды Антарктиды. В тетради объясните особенности их возникновения.

Тема 2. Антарктические научные станции

2.1. На контурной карте подписать международные научные станции Антарктиды, указать название и страну, которая ведет научные наблюдения.

2.2. В тетради выписать все научные станции Антарктиды, указать направления их научных исследований и основные результаты, год создания (таблица 37).

Таблица 37 – Описание научных станций Антарктиды

Научная станция, страна	Год создания	Научные исследования	Местоположение

Задания для самостоятельных работ

Составить комплексную физико-географическую характеристику одного из перечисленных ниже регионов. Приготовить презентацию и сделать устное сообщение о регионе.

План работы: географическое положение, геологическое строение и полезные ископаемые, рельеф, климат, внутренние воды, растительность, почвы, животный мир, геоэкологические проблемы и охраняемые территории.

Регионы:

1. Антарктический полуостров.
2. Шельфовый ледник Росса.

3. Полярное плато.
4. Массив Винсон.
5. Трансантарктические горы.
6. Земля Королевы Мод.

Минимум географических названий

Моря (с запада на восток):

Уэдделла (СЗ)
 Лазарева (С)
 Рисер-Ларсена (СВ)
 Космонавтов (СВ)
 Содружества (СВ)
 Дейвиса (В)
 Дюрвиля (ЮВ)
 Росса (Ю)
 Амундсена (ЮЗ)
 Беллинсгаузена (З)
 Скоша (СЗ)

Заливы

Гулд (м. Уэдделла, шельфовый ледник Фильхнера)
 Прюдс (море Содружества)
 Винсенс (бухта) (ЮВ материка)
 Порпес (бухта) (ЮВ материка)
 Славы (восток материка)
 Робертсон (восток материка)
 Мак-Мердо (восток моря Росса)
 Ронне (шельфовый ледник Ронне)
 Маргерит (запад материка)

Проливы

Дрейка
 Брансфилд (Ю. Шетландские/ Антарктический п-ов)

Полуострова, мысы

Антарктический п-ов

м. Сифре (север)
 Берег Луитпольда (побережье Земли Котса)
 Земля Котса (восточное побережье моря Уэдделла)
 Земля королевы Мод (север)
 Земля Эндерби (моря Космонавтов)
 Берег Правды (море Дейвиса)
 Земля Уилкса (восток материка)
 Берег Георга V (море Дюрвиля)
 Земля Виктории (к западу от Бер. Георга V)
 Земля Мэри Бэрд (ЮЗ материка)
 Земля Элсуэрта (запад)

Острова

Земля Александра I (к югу от Антарктического п-ова)
 Южная Георгия (море Скотия)
 Южные Оркнейские
 Петра I (море Беллинсгаузена)
 Биско (запад, полярный круг)
 Южные Шетландские о-ва

- Кинг-Джордж (Ватерлоо)
- Ливингстон (Смоленск)
- Мордвинова (Элефант)

 о-ва Баллени (к югу от моря Росса)
 Рузвельт (шельфовый ледник Росса)
 Баркнер (шельфовый ледник Ронне)

Ледники

Фильхнера (*море Уэдделла*)
Ронне (*море Уэдделла*)
Ламберта (*восток материка*)
Эймери (*зал. Прюдс*)
Западный шельфовый ледник (*восток*)
Шельфовый ледник Шеклтона (*море Дейвиса*)
Шельфовый ледник Ларсена (*Антарктич. п-ов*)
Шельфовый ледник Росса (*севернее от моря Росса*)
Геца (*море Амундсена*)

Горы, плато

Трансантарктические горы

- Горы Королевы Мод
- горы Пенсакола,
- хр. Куин-Элизабет

Хребет Сентинел (*Земля Элсуэрт, запад*)

- Массив Винсон

Плато Йорк
Вегенерисен (*центральная часть Земли Королевы Мод*)
горы Скотт (*восток, Земля Эндерби*)
Массив Фишер (*восток*)
Гора Астрономическая
Долина МГГ (*между 55° и 80° в. д.*)
Полярное плато
Принс-Чарльз (Мензис) (*восток*)

Примеры тестовых заданий

1. Самая низкая точка коренного ложа Восточной Антарктиды находится в пределах...
 - а) равнины Шмидта;
 - б) Земли Королевы Мод;
 - в) Восточного плато;
 - г) Земли Эндерби.
2. Выберите из списка единственный в Антарктиде действующий вулкан:
 - а) Винсон;
 - б) Эребус;
 - в) Сидли;
 - г) Керкпатрик;
 - д) Элсуэрт.
3. Где находится полюс недоступности?
 - а) 0 ° географической широты;
 - б) 67 ° ю. ш., 139 ° в. д.;

- в) 82° ю. ш., 54° в. д.;
- г) научная станция Моусон;
- д) научная станция Восток.

4. Сколько климатических поясов (основных и переходных) выделяется на территории Антарктиды?

- а) один;
- б) два;
- в) три;
- г) четыре;
- д) пять.

5. Чем можно объяснить аномально низкие температуры в центре Антарктиды?

- а) размерами материка;
- б) высотой ледникового щита над уровнем моря;
- в) холодными течениями;
- г) наличием стоковых ветров.

6. Климат Антарктиды характеризуется...

- а) постоянными стоковыми ветрами от периферии к центру;
- б) низким атмосферным давлением в течение года;
- в) средними температурами июля во внутренних районах около -70°C ;
- г) отсутствием атмосферных осадков;
- д) температурой ниже 0°C круглый год на всем материке.

7. В Антарктиде и у ее берегов обитают...

- а) песцы и буревестники;
- б) волки и белые медведи;
- в) поморники и морские слоны;
- г) пингвины и снежные бараны;
- д) морские стрижи и олени.

8. Как называется белорусская научная станция в Антарктиде?

9. Назовите среднюю высоту поверхности Антарктиды над уровнем моря.

10. Сколько внутренних провинций выделяется в Антарктиде?

Справочная информация

Таблица 38 – Высочайшие вершины горных систем

Вершина	Высота, м	Горная система
Винсон, массив	5 140	Горы Элсуэрт
Керкпатрик	4 528	Трансантарктические горы
Маркем	4 351	Трансантарктические горы
Сидли	4 181	Хр. Экзекьютив-Коммити

Таблица 39 – Крупнейшие острова

Название	Площадь, тыс. км ²
Южная Георгия	4,2
Аделейд	3,9
Палмер, хр.	2,6
Эжные Шетландские о-ва	2,3
Баллени, о-ва	0,8

Таблица 40 – Крупнейшие шельфовые ледники

Название	Площадь бассейна, тыс. км ²	Ширина по фронту, км	Скорость движения, км/год
Росса	525	920	1 240+/-50
Ронне	487	1 030	1 260+/-100
Фильхнера	433	1 030	1 260+/-100
Шеклтона	37	740	700+/-50
Западный	30	760	600+/-100

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Алексеева, Н. Н. Физическая география материков. Общие закономерности / Н. Н. Алексеев, О. А. Климанова. – М. : Геогр. ф-т МГУ, 2012. – 152 с.
2. Ананьев, Г. С. Геоморфология материков / Г. С. Ананьев, А. В. Бредихин. – М. : Книж. дом «Университет», 2007. – 386 с.
3. Апродов, В. А. Вулканы / В. А. Апродов. – М. : Изд-во «Мысль», 1982. – 360 с.
4. Пустыни / А. Г. Бабаев [и др.]. – М. : Изд-во «Мысль», 1986. – 316 с.
5. Букштынов, А. Д. Леса (Природа мира) / А. Д. Букштынов, Б. И. Грошев, Г. В. Крылов. – М. : Изд-во «Мысль», 1981. – 312 с.
6. Власова, Т. В. Физическая география материков и океанов / Т. В. Власова, М. А. Аршинова, Т. А. Ковалева. – М. : Академия, 2005. – 636 с.
7. Галай, И. П. Физическая география материков и океанов : в 2 ч. Ч. 2 / И. П. Галай, В. А. Жучкевич, Г. Я. Рылюк. – Минск : Университетское, 1988. – 357 с.
8. Гвоздецкий, Н. А. Карст / Н. А. Гвоздецкий. – М. : Изд-во «Мысль», 1971. – 210 с.
9. География, общество, окружающая среда : в 6 т. Т. 2. Функционирование и современное состояние ландшафтов / К. Н. Дьяконов [и др.]. – М. : Городея, 2004. – 608 с.
10. Голубчиков, Ю. Н. География горных и полярных стран / Ю. Н. Голубчиков. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1996. – 304 с.
11. Добровольский, Г. В. География почв / Г. В. Добровольский, И. С. Урусевская. – М. : МГУ, 2004. – 460 с.
12. Дроздов, Н. Н. Экосистемы мира / Н. Н. Дроздов, Е. Г. Мяло. – М. : АО «Астра семь», 1997. – 256 с.
13. Жучкевич, В. И. Физическая география материков и океанов : в 2 ч. Ч. 1 / В. И. Жучкевич, М. В. Лавринович. – Минск : Университетское, 1986. – 222 с.
14. Исаченко, А. Г. Ландшафты / А. Г. Исаченко, А. А. Шляпников. – М. : Изд-во «Мысль», 1989. – 504 с.
15. Кольмакова, Е. Г. Физическая география материков. Африка / Е. Г. Кольмакова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – 112 с.
16. Климанова, О. А. Ресурсоведение и ресурсы мира. Африка / О. А. Климанова. – М. : Геогр. ф-т МГУ, 2007. – 116 с.

17. Кольмакова, Е. Г. Физическая география материков. Африка : пособие для студентов ВУЗов / Е. Г. Кольмакова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – 118 с.
18. Кист, А. Австралия и острова Тихого океана / А. Кист. – М. : Прогресс, 1980. – 300 с.
19. Лукашова, Е. Н. Южная Америка / Е. Н. Лукашова. – М. : Учпедгиз, 1958. – 465 с.
20. Притула, Т. Ю. Физическая география материков и океанов / Т. Ю. Притула, В. А. Еремина, А. Н. Спрялин. – М. : Владос, 2003. – 680 с.
21. Романова, Э. П. Природные ресурсы мира / Э. П. Романова, Л. И. Куракова, Ю. Г. Ермаков. – М. : МГУ, 1993. – 304 с.
22. Современные глобальные изменения природной среды : в 2 т. / отв. ред. Н. С. Касимов, Р. К. Клиге. – М. : Научный мир, 2006. – Т. 1. – 458 с; Т. 2. – 720 с.
23. Сорокина, В. Н. Климатология. География климатов / В. Н. Сорокина, Д. Ю. Гущина. – М. : Геогр. ф-т МГУ, 2006. – 104 с.
24. Физическая география материков и океанов / под ред. А. М. Рябчикова. – М. : Высшая школа, 1988. – 588 с.
25. Хаин, В. Е. Тектоника континентов и океанов / В. Е. Хаин. – М. : Научный мир, 2001. – 606 с.
26. Эдельштейн, К. К. Гидрология материков / К. К. Эдельштейн. – М. : Академия, 2005. – 304 с.

Дополнительная

27. Алексеева, Н. Н. Физическая география материков. Общие закономерности / Н. Н. Алексеева, О. А. Климанова. – М. : Геогр. ф-т МГУ, 2012. – 152 с.
28. Авакян, А. Б. Водохранилища / А. Б. Авакян. – М. : Изд-во «Мысль», 1987. – 318 с.
29. Африка : энцикл. справ. : в 2 т. / гл. ред. И. И. Потехина. – М. : Сов. энцикл., 1963. – Т. 1. – 474 с.; 1963. – Т. 2. – 364 с.
30. Барков, А. С. Африка / А. С. Барков. – М. : Учпедгиз, 1953. – 316 с.
31. Браун, Л. Африка / Л. Браун. – М. : Прогресс, 1976. – 286 с.
32. Глазовская, М. А. Почвы зарубежных стран / М. А. Глазовская. – М. : Изд-во «Мысль», 1975. – 351 с.

33. Дорст, Ж. Южная и Центральная Америка / Ж. Дорст. – М. : Прогресс, 1977. – 311 с.
34. Забродская, М. П. Физическая география Африки / М. П. Забродская. – М. : Учпедгиз, 1963. – 167 с.
35. Земельные угодья мира / под ред. Л. Ф. Январевой. – М. : ГУГК, 1986. – 197 с.
36. Лобова, Е. В. Почвы / Е. В. Лобова, А.В. Хабаров. – М. : Изд-во «Мысль», 1983. – 304 с.
37. Лукоянов, С. М. Африка / С. М. Лукоянов. – Л. : ЛГУ, 1962. – 148 с.
38. Львович, М. И. Мировые водные ресурсы и их будущее / М. И. Львович. – М. : Изд-во «Мысль», 1974. – 444 с.
39. География Антарктиды / К. К. Марков [и др.]. – М. : Изд-во «Мысль», 1968. – 428 с.
40. Николаев, В. А. Природно-антропогенные ландшафты / В. А. Николаев, И. В. Копыл, В. В. Сысуев. – М. : Геогр. ф-т МГУ, 2008. – 160 с.
41. Сахара / отв. ред. Л. А. Фадеев. – М. : Наука, 1971. – 141 с.
42. Слевич, С. Б. Антарктида в современном мире / С. Б. Слевич. – М. : Изд-во «Мысль», 1985. – 220 с.
43. Страны и народы : в 20 т. Африка. Общий обзор. Северная Африка / отв. ред. : М. Б. Горнунг, Г. Б. Старушенко; ред.-сост. : Н. А. Аршаруни, Г. Н. Уткин. – М. : Изд-во «Мысль», 1982. – 349 с.
44. Страны и народы : в 20 т. Африка. Восточная и Южная Африка / отв. ред. : М. Б. Горнунг, Г. Б. Старушенко; ред.-сост. : Б. В. Андрианов, Н. Н. Чижов. – М. : Изд-во «Мысль», 1981. – 269 с.
45. Страны и народы : в 20 т. Африка. Западная и Центральная Африка / отв. ред. : М. Б. Горнунг, Г. Б. Старушенко; ред.-сост. : Н. С. Асоян, Л. Е. Куббель. – М. : Изд-во «Мысль», 1979. – 301 с.
46. Страны и народы : в 20 т. Америка. Общий обзор Латинской Америки. Средняя Америка / отв. ред. : В. В. Вольский, И. Н. Григулевич, Я. Г. Машбиц; ред.-сост. : Н. Т. Пояркова, Е. Н. Лукашова. – М. : Изд-во «Мысль», 1981. – 335 с.
47. Страны и народы : в 20 т. Америка. Южная Америка / отв. ред. : В. В. Вольский, И. Н. Григулевич, Я. Г. Машбиц; ред.-сост. : К. С. Тарасов, Л. А. Файнберг, Е. Н. Лукашова. – М. : Изд-во «Мысль», 1983. – 285 с.
48. Страны и народы : в 20 т. Австралия и Океания. Антарктида / отв. ред. П. И. Пучков. – М. : Изд-во «Мысль», 1981. – 304 с.

Производственно-практическое издание

Флерко Татьяна Григорьевна,
Годунова Нина Владимировна

**ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ.
ЮЖНЫЕ МАТЕРИКИ**

Практическое пособие

Редактор В. И. Шкредова
Корректор В. В. Калугина

Подписано в печать 08.09.2021. Формат 60x84 1/16.

Бумага офсетная. Ризография.

Усл. печ. л. 2,8. Уч.-изд. л. 3,1.

Тираж 25 экз. Заказ 454.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования

«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1452 от 17.04.2017 .

Специальное разрешение (лицензия) № 02330 / 450 от 18.12.2013.

Ул. Советская, 104, 246028, Гомель

**Т. Г. ФЛЕРКО,
Н. В. ГОДУНОВА**

**ФИЗИЧЕСКАЯ
ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ.
ЮЖНЫЕ МАТЕРИКИ**



Гомель
2021

