Министерство образования, науки и молодёжной политики

Краснодарского края

Государственное бюджетное учреждение

дополнительного образования

Краснодарского края «Центр развития одарённости»

**Методические рекомендации к выполнению контрольной работы**

**№ 3 по географии для учащихся 7 класса заочных курсов «Юниор» очно-заочного обучения (с применением дистанционного образовательных технологий и электронного обучения)**

Составитель:

Бекух Заира Адгемовна

кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии ФГБОУВО«КубГУ»

Краснодар

2020

## **Содержание**

## Пояснительная записка……..……………………………………..3

## Лекция. Самые крупные природные комплексы на Земле –

## материки и океаны ………………………………………………..4

1. Задания для самоконтроля…………………..……………………21
2. Список литературы………………………………………………..23

**Пояснительная записка**

**Актуальность** методической разработки рассчитана на развитие знаний, умений и навыков, необходимых учащимся для самостоятельного формирования географического кругозора, ориентации в причинно-следственных связях и явлениях, современных процессах в природе и обществе.

**Педагогическая целесообразность** состоит в том, что методическое пособие конкретизирует представления по теме «Самые крупные природные комплексы на Земле - материки и океаны» и включает материал, выходящий за пределы обязательных требований к уровню подготовки учащихся.

В методическом пособии используется материал, способствующий более глубокому пониманию природных различий на материках.

**Цель:** развитиекомплексного подхода в изучении естествознания и способности конкретизировать информацию, необходимую для подготовки и участия в олимпиадах различного уровня.

**Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:**

- развитие широких познавательных интересов.

- развитие системного мышления.

- подготовка к участию в географических олимпиадах различного уровня, как теоретических, так и практических турах, выдвигающих равные требования и задания учащимся

- продолжить развитие творческих способностей учащихся в соответствии с их интересами и склонностями;

- способствовать формированию практического применения знаний при решении географичесих задач.

**ЛЕКЦИЯ**

## **Тема 3: САМЫЕ КРУПНЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ НА ЗЕМЛЕ – МАТЕРИКИ И ОКЕАНЫ**

План:

1. Основные понятия
2. Характеристика материков
3. Характеристика Мирового океана
4. **Основные понятия**

Материк — значительный массив суши, омываемый морями и океанами. В тектонике материки характеризуются как участки литосферы, имеющие континентальное строение.

В географии часто используется и другой термин, обозначающий материк — континент. Но понятия "материк" и "континент" — не синонимы. В разных странах приняты различные точки зрения на количество континентов, называемых континентальными моделями.

Таких моделей несколько:

- в Китае, Индии, а также в англоязычных странах Европы принято считать, что континентов 7 — Европу и Азию они считают отдельно;

- в испаноговорящих европейских странах, а также в странах Южной Америки подразумевают деление на 6 частей света — с объединенной Америкой;

- в Греции и некоторых странах Восточной Европы принята модель с 5 материками — лишь теми, где обитают люди, т.е. кроме Антарктиды;

- в России же и близлежащих к ней странах Евразии традиционно обозначают 4 — объединенные в крупные группы, континента.

Всего материков на Земле шесть. Перечислим их в порядке убывания по размеру площади:

1. **Евразия** — крупнейший материк на нашей планете (54,6 млн кв. км)
2. **Африка** (30,3 млн. кв. км)
3. **Северная Америка** (24,4 млн. кв. км)
4. **Южная Америка** (17,8 млн. кв. км)
5. **Антарктида** (14,1 млн. кв. км)
6. **Австралия** (7,7 млн. кв. км).

Все они разделяются водами морей и океанов. Четыре материка имеют сухопутную границу: Евразию и Африку разделяет Суэцкий перешеек, Северную и Южную Америку – Панамский перешеек.

Отличие в том, что континенты не имеют сухопутной границы. Поэтому в таком случае можно говорить о четырех континентах, также в порядке убывания по размеру:

1. **АфроЕвразия**
2. **Америка**
3. **Антарктида**
4. **Австралия**

Термины "материк" и "континент" имеют научное значение, а вот термин "часть света" делит сушу по историко-культурному признаку. Частей света шесть, только в отличие от материков Евразия различается на Европу и Азию, а вот Северная и Южная Америка определяются вместе, как одна часть света Америка:

1. **Европа**
2. **Азия**
3. **Америка** (и Северная, и Южная), или Новый свет
4. **Африка**
5. **Австралия и Океания**
6. **Антарктида**

Говоря о частях света, имеют в виду и прилежащие к ним острова.

Определение материка и острова одинаково — часть суши, омываемая водами океана или морей. Но существуют существенные различия:

**1. Размер**. Даже самый маленький материк, Австралия, значительно больше по площади, чем самый большой в мире остров — Гренландия.

**2. Образование**. Все материки имеют плиточное происхождение. По предположениям ученых некогда существовал единый материк — Пангея. Затем, в результате раскола, появилось два материка – Гондвана и Лавразия, которые в дальнейшем раскололись еще на шесть частей. Теория подтверждается как геологическими изысканиями, так и формой материков.

Острова образуются разными способами. Есть те, которые, как и материки, располагаются на обломках древнейших литосферных плит. Другие образуются из вулканической лавы. Третьи — в результате деятельности полипов (коралловые острова).

**3. Обитаемость**. Все материки обитаемы, даже суровая по климатическим условиям Антарктида. Многие острова до сих пор остаются необитаемыми.

1. **Характеристика материков**

**Евразия**- континент на Земле, площадь — 53 893 тыс. км², что составляет 36 % площади суши. Население — более 4,3 миллиарда, что составляет около 3/4 населения всей планеты. Здесь расположено 108 государств, из которых 94 имеют статус самостоятельных.

Континент расположен в Северном полушарии между примерно 9° з. д. и 169° з. д., при этом часть островов Евразии находится в Южном полушарии. Бо́льшая часть континентальной Евразии лежит в Восточном полушарии, хотя крайние западная и восточная оконечности материка находятся в Западном полушарии. Это единственный материк, который омывается всеми океанами. Береговая линия изрезана, она образует большое количество заливов, полуостровов, островов.

Сам материк расположен сразу на шести тектонических платформах, потому и рельеф Евразии невероятно разнообразен. Содержит две части света: Европу и Азию. Линию границы между Европой и Азией чаще всего проводят по восточным склонам Уральских гор, реке Урал, реке Эмба, северо-западному побережью Каспийского моря, реке Кума, Кумо-Манычской впадине, реке Маныч, восточному побережью Чёрного моря, южному побережью Чёрного моря, проливу Босфор, Мраморному морю, проливу Дарданеллы, Эгейскому и Средиземному морям, Гибралтарскому проливу. Это разделение сложилось исторически. В природном отношении резкой границы между Европой и Азией не существует. Континент объединён непрерывностью суши, сложившейся на настоящий момент тектонической консолидированностью и единством многочисленных климатических процессов.

 Это единственный континент на Земле, омываемый четырьмя океанами: на юге — Индийским, на севере — Северным Ледовитым, на западе — Атлантическим, на востоке — Тихим.

Евразия протянулась с запада на восток на 16 тыс. км, с севера на юг — на 8 тыс. км, при площади ≈ 53,4 млн км². Это более трети площади всей суши планеты. Площадь островов Евразии приближается к 2,75 млн км².

*Материковые крайние точки*

-   Мыс Челюскин (Россия), 77°43' с. ш. — крайняя северная материковая точка.

-   Мыс Пиай (Малайзия) 1°16' с. ш. — крайняя южная материковая точка.

-   Мыс Рока (Португалия), 9º31' з. д. — крайняя западная материковая точка.

-   Мыс Дежнёва (Россия), 169°42' з. д. — крайняя восточная материковая точка.

*Островные крайние точки*

-   Мыс Флигели (Россия), 81°52' с. ш. — крайняя северная островная точка.

-   Южный остров (Кокосовые острова) 12°4' ю. ш. — крайняя южная островная точка.

-   скала Моншик (Азорские острова) 31º16' з. д. — крайняя западная островная точка.

-   Остров Ратманова (Россия) 169°0' з. д. — крайняя восточная островная точка.

Современный рельеф континента обусловлен интенсивными тектоническими движениями в периоды неогена и антропогена. Наибольшей подвижностью характеризуются Восточно-Азиатский и Альпийско-Гималайский геосинклинальные пояса. Мощными неотектоническими движениями характеризуется и широкая полоса разновозрастных структур от Гиссаро-Алая до Чукотки. Высокая сейсмичность присуща многим районам Средней, Центральной и Восточной Азии, Малайского архипелага. Действующие вулканы Евразии расположены на Камчатке, островах Восточной и Юго-Восточной Азии, в Исландии и в Средиземноморье.

Средняя высота континента — 830 м, горы и плоскогорья занимают около 65 % его территории.

*Основные горные системы Евразии:*

  ·  Гималаи, где расположена высочайшая гора планеты Джомолунгма (Эверест)

  ·  Альпы

  ·  Кавказ

  ·  Гиндукуш

  ·  Каракорум

  ·  Тянь-Шань

  ·  Куньлунь

  ·  Алтай

  ·  горы Южной Сибири

  ·  горы Северо-Восточной Сибири

  ·  Переднеазиатские нагорья

  ·  Памиро-Алтай

  ·  Тибетское нагорье

  ·  Саяно-Тувинское нагорье

  ·  Деканское плоскогорье

  ·  Среднесибирское плоскогорье

  ·  Уральские горы

*Основные равнины и низменности Евразии:*

    ·  Восточно-Европейская равнина

    ·  Западно-Сибирская равнина

    ·  Туранская низменность

    ·  Великая Китайская равнина

    ·  Индо-Гангская равнина

**Африка** — А́фрика — континент, расположенный к югу от Средиземного и Красного морей, востоку от Атлантического океана и к западу от Индийского океана. Это второй по величине континент после Евразии. Африкой называется также часть света, состоящая из материка Африка и прилегающих островов. Площадь Африки составляет 30 065 000 км², или 20,3 % площади суши, а с островами — около 30,2 миллиона км², покрывая, таким образом, 6 % общей площади поверхности Земли и 20,4 % поверхности суши. На территории Африки расположены 55 государств, 4 непризнанных государства и 5 зависимых территорий (островных).

*Крайние точки*

-   Северная — мыс Бен-Секка

-   Южная — мыс Игольный

-   Западная — мыс Альмади

-   Восточная — мыс Рас-Хафун

Материк расположен на древнейшей платформе, поэтому большую часть площади занимают равнины, горы образуются по краям материка. На северо-западе расположены Атласские горы, в Сахаре — нагорья Ахаггар и Тибести. На востоке — Эфиопское нагорье, к югу от него — вулкан Килиманджаро (5895 м) — высочайшая точка материка. На юге расположены Капские и Драконовы горы. Самая низкая точка (157 метров ниже уровня Мирового океана) расположена в Джибути, это солёное озеро Ассаль.

Африка известна прежде всего своими богатейшими месторождениями алмазов (ЮАР, Зимбабве) и золота (ЮАР, Гана, Мали, Республика Конго). Месторождения нефти есть в Алжире; бокситы добывают в Гвинее и Гане. Ресурсы фосфоритов, а также марганцевых, железных и свинцово-цинковых руд сосредоточены в зоне северного побережья Африки.

В Африке расположена вторая по протяжённости река в мире — Нил, текущая с юга на север. Другие крупнейшие реки — это Нигер на западе, Конго в центральной Африке и реки Замбези, Лимпопо и Оранжевая на юге.

Крупнейшее озеро — Виктория. Другие крупные озёра — Ньяса и Танганьика, расположенные в литосферных разломах. Одно из крупнейших солёных озёр — озеро Чад, расположенное на территории одноименного государства.

Типы климата, представленные на материке: экваториальный, субэкваториальный, тропический и субтропический.

Африку принято делить на пять регионов: Северную, Южную, Западную, Восточную и Центральную.

Центральная Африка и прибрежные районы Гвинейского залива относятся к экваториальному поясу, там в течение всего года выпадают обильные осадки и нет смены времён года. К северу и к югу от экваториального пояса расположены субэкваториальные пояса. Здесь летом господствуют влажные экваториальные массы воздуха (сезон дождей), а зимой — сухой воздух тропических пассатов (сухой сезон). Севернее и южнее субэкваториальных поясов расположены северный и южный тропические пояса. Для них характерны высокие температуры при малом количестве осадков, что ведёт к образованию пустынь.

На севере расположена крупнейшая на Земле пустыня Сахара, на юге — пустыня Калахари. Северная и южная оконечности материка входят в соответствующие субтропические пояса.

**Северная Америка -** континент, расположенный в пересечении Западного и Северного полушарий планеты Земля. Население Северной Америки составляет 500 млн человек. Плотность населения высока на островах Карибского моря и в материковой части Центральной Америки, здесь она свыше 200 человек на 1 км². Коренное население – индейцы и эскимосы. В настоящее время здесь расположено 23 государства, из них только три (Канада, США и Мексика) на самом материке, остальные – на островах.

Северная Америка омывается с запада Тихим океаном с Беринговым морем, заливами Аляска и Калифорнийским, с востока Атлантическим океаном с морями Лабрадор, Карибским, заливом Святого Лаврентия и Мексиканским, с севера — Северным ледовитым океаном с морями Бофорта, Баффина, Гренландским и Гудзоновым заливом. Крайней северной точкой является м. Морчисён, южной - Марьято, западной- м. Принца Уэльского, восточная- м. Сент- Чарльза.

С запада отделена от Евразии Беринговым проливом. С юга отделена от Южной Америки Панамским каналом.

В состав Северной Америки включают также многочисленные острова: Гренландия, Канадский арктический архипелаг, Алеутские острова, остров Ванкувер, архипелаг Александра и др. Площадь Северной Америки вместе с островами 24,2 млн км², без островов 20,4 млн км².

Результатом движения тектонических плит стала сильно изрезанная береговая линия материка, с огромным количеством заливов, проливов, бухт и островов. Самый крупный остров — на севере (Гренландия).

Вдоль западного побережья тянутся горы Кордильеры, вдоль восточного — Аппалачи. Центральную часть занимает обширная равнина.

Лаврентийская возвышенность соответствует материковой части Канадского щита. Особенности ее рельефа связаны с длительной денудацией и ледниковой обработкой. Пологоволнистая поверхность возвышенности имеет высоты 150—600 метров. Центральные равнины соответствуют части плиты Североамериканской платформы. Высота 200—500 м. Рельеф эрозионный и слабоволнистый, а в северной части рельеф ледниковый с моренными грядами и зандровыми полями. В южной части этого рельефа находятся лессовые покровы. К таким возвышенностям относится возвышенность Озарк (высота около 760 м) и низкогорье Уошито (до 884 м), представляющее собой складчатое основание эпигерцинской платформы. Великие равнины являются предгорным плато Кордильер. Высота 500—1500 м. Появились в эпоху ларамийской складчатости, из-за накопления продуктов разрушения Кордильер и последующего поднятия поверхности. Геоморфологическое строение достаточно сложное, имеются коренные, моренные, флювиогляциальные и лессовые четвертичные породы. Береговые низменности соответствуют эпигерцинской платформе на юге материка. Высота не выше 200 м. В тыловых частях множество эрозионных форм, в прибрежной зоне — бары, лагуны, песчаные пляжи, косы, плоские низкие террасы. рекорд природа материк земля.

Северная Америка довольно богата и реками, и озерами. Самая длинная речная система на земном шаре расположена именно там — Миссисипи с притоком Миссури, а наибольшее скопление пресной воды находится в районе Великих американских озер. Территория континента орошается неравномерно, благодаря как климатическим, так и орографическим, особенностям.

Реки Северной Америки принадлежат к бассейнам Тихого, Северного Ледовитого и Атлантического океанов; некоторые из них имеют внутренний сток. Большинство впадают в Атлантический океан.

Большая часть рек Северной Америки богата водной энергией и имеет большое транспортное значение.

В разных частях материка находятся разные типы водных систем с неодинаковыми речными режимами. Они зависят от особенностей климата и орографических условий.

Здесь представлены все климатические пояса, кроме экваториального, что обусловливает разнообразие природных зон. Климат от арктического на крайнем севере до тропического в Центральной Америке и Вест-Индии, в прибрежных районах океанический, во внутренних — континентальный. Средние температуры января возрастают от −36 °C (на севере Канадского Арктического арх.) до 20 °C (на юге Флориды и Мексиканского нагорья), июля — от 4 °C на севере Канадского Арктического арх. до 32 °C на юго-западе США. Наибольшее количество осадков выпадает на Тихоокеанском побережье Аляски и Канады и на северо-западе США (2000—3000 мм в год); юго-восточные районы материка получают 1000—1500 мм, Центральные равнины — 400—1200 мм, межгорные долины субтропических и тропических районов Кордильер — 100—200 мм. К северу от 40—44° с. ш. зимой формируется устойчивый снежный покров.

**Южная Америка**  - южный континент в Америке, расположенный в основном в Западном и Южном полушариях планеты Земля, тем не менее, частично континент располагается и в Северном полушарии. Омывается на западе Тихим океаном, на востоке — Атлантическим, с севера ограничивается Северной Америкой, граница между Америками проходит по Дарьенскому перешейку и Карибскому морю.

В состав Южной Америки также входят различные острова, большинство из которых принадлежит странам континента. Карибские территории относятся к Северной Америке. Страны Южной Америки, которые граничат с Карибским морем — включая Колумбию, Венесуэлу, Гайану, Суринам и Французскую Гвиану — известны как Карибская Южная Америка.

*Крайние точки Южной Америки*

-  Северная — мыс Гальинас 12°25' с.ш., 71°39' з.д.

-  Южная (материковая) — мыс Фроуорд 53°54' ю.ш., 71°18' з.д.

-  Южная (островная) — Диего-Рамирес 56°30′ ю.ш. 68°43′ з.д.

-  Западная — мыс Париньяс 4°40' ю.ш., 81°20' з.д.

-  Восточная — мыс Сейшас 7°10' ю.ш., 34°47' з.д.

Вдоль западного побережья тянется длиннейшая в мире горная система – Анды, или Южноамериканские Кордильеры. Остальную площадь материка занимают плоскогорья, равнины и низменности.

В Южной Америке 5 климатических поясов: Субэкваториальный пояс, Экваториальный пояс, Тропический пояс, Субтропический пояс и умеренный пояс. Это самый дождливый материк, так как большая его часть расположена в зоне экватора. Здесь же находится самая большая и многоводная река в мире — Амазонка.

Наиболее важными речными системами в Южной Америке являются Амазонка, Ориноко и Парана, общий бассейн которых составляет 9 583 000 км² (площадь Южной Америки 17 850 568 км²). Большинство озер Южной Америки находятся в Андах, крупнейшим из которых и высочайшим в мире судоходным озером является Титикака, на границе Боливии и Перу. Самым большим по площади является озеро Маракайбо в Венесуэле, оно также и одно из самых древних на планет.

**Австралия** — единственный материк, на территории которого расположена всего 1 государство — Австралийский Союз. Большую часть материка занимают равнины, горы расположены лишь вдоль побережья.

Австралия — уникальный материк, имеющий самое большое количество животных и растений – эндемиков. Коренное население — австралийские аборигены, или бушмены.

Австралийский союз — государство в Южном полушарии площадью 7692024 км². Австралия является шестым по площади государством в мире после России, Канады, Китая, США и Бразилии, занимая около 5 % поверхности суши Земли. В него входят: материк Австралия, включая остров Тасмания, площадью 7 659 861 км² (площадь других прибрежных островов 32 163 км²), Кокосовые (Килинг) острова площадью 14 км², остров Рождества площадью 135 км², острова Ашмор и Картье площадью 2 км², острова Кораллового моря площадью около 780 тысяч км² (указана площадь акватории; площадь самих островов менее 3 км²), острова Херд и Макдоналд площадью 370 км² (входят в состав Австралийской антарктической территории), остров Норфолк площадью 35 км² и Австралийская антарктическая территория площадью 6,1 млн км² (суверенитет Австралии над этой территорией не признаётся большинством стран мира).

Северное и восточное побережья Австралии омывают моря Тихого океана: Арафурское, Коралловое, Тасманово, Тиморское моря; западное и южное — Индийский океан. Близ Австралии расположены крупные острова Новая Гвинея и Тасмания. Вдоль северо-восточного побережья Австралии более чем на 2000 километров тянется самый большой в мире коралловый риф — Большой Барьерный риф.

Австралия — это огромная страна, простирающаяся с запада на восток почти на 4000 километров, а с севера на юг — на 3700 км. Крайними точками материка являются: на севере — мыс Йорк (10° ю. ш.), на юге — мыс Саут-Ист-Кейп (39° ю. ш.), на западе — мыс Стип-Пойнт (114° в. д.), на востоке — мыс Байрон (154° в. д.).

Длина береговой линии Австралии составляет 59 736 км (из них материковой части — 35 877 км, островной — 23 859 км), а площадь исключительной экономической зоны — 8 148 250 км².

Большую часть территории страны занимают обширные пустыни и низменные территории. Известные пустыни: Большая Песчаная пустыня, Большая пустыня Виктория. На востоке от пустыни Виктория простирается полупустыня Большой Артезианский Бассейн. На востоке материка находятся сильно разрушенные, невысокие горы герцинской складчатости — Большой Водораздельный хребет с максимальной высотой на юге (гора Косцюшко, 2228 м; Таунсенд, 2209 м). Разломы и речные долины расчленяют горы на отдельные массивы. Вершины гор имеют куполообразную форму. Восточные склоны гор круто обрываются к морю, западные — более пологие. Австралия — единственный материк, где нет действующих вулканов и современного оледенения.

Самой низкой точкой Австралии является озеро Эйр (-20 м.), площадь которого составляет около 15000 км².

Гора Косцюшко — высшая точка Австралийского континента. Высшая точка страны (вулкан Моусон) находится на субантарктическом острове Херд.

В основе территории страны лежит древняя Австралийская платформа, представляющая часть материка Гондвана в южном полушарии Земли.

Основное природное богатство страны — минеральные ресурсы. Обеспеченность Австралии природно-ресурсным потенциалом в 20 раз выше среднемирового показателя. Страна занимает 1-е место в мире по запасам бокситов (1/3 мировых запасов и 40 % добычи), циркония, 1-е место в мире по запасам урана (1/3 мировых) и 3-е место (после Казахстана и Канады) по его добыче (8022 т. в 2009 г.). Страна занимает 6-е место в мире по запасам угля. Имеет значительные запасы марганца, золота, алмазов. У северо-восточных и северо-западных берегов в шельфовой зоне имеются незначительные месторождения нефти и природного газа.

Самые большие в Австралии залежи железной руды, которые начали разрабатываться с 60-х годов XX века, находятся в районе хребта Хамерсли на северо-западе страны (месторождения Маунт-Ньюмен, Маунт-Голдсуэрта и др.). Железная руда имеется также на островах Кулан и Кокату в заливе Кинга (на северо-западе), в штате Южная Австралия в хребте Мидлбэк (Айрон-Ноб и др.) и на Тасмании — месторождение Савидж-Ривер (в долине р. Савидж).

Крупные месторождения полиметаллов (свинец, цинк с примесью серебра и меди) находятся в западной пустынной части штата Новый Южный Уэльс — месторождение Брокен-Хилл. Важный центр добычи цветных металлов сложился около месторождения Маунт-Айза (в штате Квинсленд). Залежи цветных металлов имеются также на Тасмании (Рид-Розбери и Маунт-Лайелл), меди — в Теннант-Крике (Северная Территория) и в других местах.

Основные запасы золота сосредоточены в выступах докембрийского фундамента и на юго-западе материка (штат Западная Австралия), в районе городов Калгурли и Кулгарди, Норсмен и Уилуна, а также в Квинсленде. Более мелкие месторождения встречаются почти во всех штатах.

Бокситы залегают на полуостровах Кейп-Йорк (месторождение Уэйпа) и Арнемленд (месторождение Гов), а также на юго-западе, в хребте Дарлинг (месторождение Джаррадейл).

Содержащие марганец руды находятся на острове Грут-Айленд — в заливе Карпентария и на северо-западе страны — в районе Пилбары.

Месторождения урана обнаружены в различных частях материка: на севере (полуостров Арнемленд) — неподалеку от рек Саут и Ист-Аллигейтор, в штате Южная Австралия — около озера Фром, в штате Квинсленд — месторождение Мэри-Катлин и в западной части страны — месторождение Йиллирри.

Основные залежи каменного угля расположены в восточной части материка. Наиболее крупные месторождения как коксующегося, так и некоксующегося каменного угля разрабатываются около городов Ньюкасл и Литгоу (штат Новый Южный Уэльс) и городов Коллинсвилл, Блэр-Атол, Блафф, Баралаба и Моура-Кианга в штате Квинсленд.

Геологическими изысканиями установлено, что в недрах Австралийского материка и на шельфе у его берегов находятся большие месторождения нефти и природного газа. Нефть найдена и добывается в штате Квинсленд (месторождение Муни, Олтон и Беннет), на острове Барроу у северо-западного побережья материка, а также на континентальном шельфе у южного побережья штата Виктория (месторождение Кингфиш). Залежи газа (крупнейшее месторождение Ранкен) и нефти обнаружены также на шельфе у северо-западных берегов материка.

В Австралии имеются крупные месторождения хрома в штате Квинсленд, а также в Гингин, Донгара, Мандарра (Западная Австралия), Марлин (штат Виктория).

Из неметаллических полезных ископаемых встречаются различные по своему качеству и промышленному использованию глины, пески, известняки, асбест, а также слюда.

Австралия — самая жаркая часть всей суши южного полушария. На севере климат субэкваториальный, муссонный, жаркий, в центральной части — тропический пустынный, на юго-западе — субтропический с преобладанием зимних осадков. На восточном побережье — тропический, морской, жаркий с летним максимумом осадков. На острове Тасмания — умеренный морской тип климата. Средние температуры января — от +20 до +30 (+35, +37°C средняя дневная температура в период с декабря по март, максимально ежегодно регистрируемая температура - +42, +45), июля — от +12 до +20 °C (минимальная ежегодно регистрируемая температура колеблется от +3 до +5 С). Количество осадков уменьшается с востока на запад от 1500 мм до 250—300 мм в год.

Климат Австралии находится под значительным воздействием океанических течений, в том числе, Эль-Ниньо из-за которого наблюдаются периодические засухи, и сезонного понижения давления, которое приводит к формированию циклонов в северной части Австралии.

В пояс умеренного климата входят только центральная и южная части острова Тасмания. Этот остров в значительной степени испытывает влияние окружающих водных пространств, и климат его отличается умеренно тёплой зимой и прохладным летом. Средняя температура января здесь 14-17 градусов, июня — 8 градусов. Преобладающее направление ветров — западное. Среднегодовое количество осадков в западной части острова — 2500 мм, а количество дождливых дней — 259. В восточной части климат несколько менее влажный. В зимнее время иногда выпадает снег, но он долго не сохраняется. Обильные осадки благоприятствуют развитию растительности, и особенно трав, которые вегетируют круглый год. На вечнозелёных сочных естественных и улучшенных подсевом кормовых трав, лугах круглый год пасутся стада крупного рогатого скота и овец.

Речная система Австралии небольшая. Она представлена в основном рекой Муррей (Марри) с притоком Дарлинг, которые берут начало в Большом Водораздельном хребте. В нижнем течении Дарлинг пересыхает и распадается на отдельные водоёмы. Протяжённость Муррея, являющегося самой длиной рекой страны, составляет 2375 км. Вторая по длине река Австралии — Маррамбиджи (1485 км), третья — Дарлинг (1472 км; если учитывать длину всех притоков реки Дарлинг, которые официально не являются её частью, то длина возрастает до 2844 км, делая Дарлинг самой длинной рекой Австралии). Река Муррей и её приток, Дарлинг, также являются главными реками в речном бассейне Муррей-Дарлинг, который считаются крупнейшим в стране: он занимает около 14 % суши Австралии, или более 1 млн км². Наиболее развита речная сеть на острове Тасмания. Реки там имеют смешанное дождевое и снеговое питание и полноводны в течение всего года. Они стекают с гор и поэтому бурны, порожисты и обладают большими запасами гидроэнергии. Последняя река широко используется для строительства гидроэлектростанций. Наличие дешевой электроэнергии способствует развитию на Тасмании энергоемких производств, таких, как выплавка чистых электролитных металлов, изготовление целлюлозы и др. Недостаток поверхностных вод частично возмещается большими запасами подземных вод, которые скапливаются в артезианских бассейнах. Артезианские воды Австралии содержат много солей.

На территории Австралии имеется большое количество озёр, которые расположены преимущественно в котловинах, заполняемых водой только после дождей. При этом значительную часть года эти озёра покрыты глинисто-солончаковой коркой. Крупнейшими озёрами страны являются Эйр (9500 км²), Маккай (3494 км²), Амадиус (1032 км²), Гарнпанг (542 км²) и Гордон (270 км²; одновременно является крупнейшим искусственным водоёмом Австралии). Крупнейшие солёные озёра — Эйр (9500 км²), Торрес (5745 км²) и Гэрднер (4351 км²).

**Антарктида**— высокий континент Земли, средняя высота поверхности континента над уровнем моря составляет более 2000 м, а в центре континента достигает 4000 метров. Если бы лед в Антарктиде растаял, уровень мирового океана сразу бы поднялся на 60 метров!

Большую часть материка занимает ледяная пустыня, жизнь теплится лишь на побережьях. Антарктида еще и самый холодный материк. Зимой температура может опускаться ниже –80 ºC (рекорд –89,2 ºC ), летом до минус 20ºC.

Бо́льшую часть этой высоты составляет постоянный ледниковый покров континента, под которым скрыт континентальный рельеф и лишь 0,3% (около 40 тыс. км²) её площади свободны ото льда — в основном в Западной Антарктиде и Трансантарктических горах: острова, участки побережья, т. н. «сухие долины» и отдельные гребни и горные вершины (нунатаки), возвышающиеся над ледяной поверхностью.

Трансантарктические горы, пересекающие почти весь материк, делят Антарктиду на две части — Западную Антарктиду и Восточную Антарктиду, имеющие различное происхождение и геологическое строение. На востоке находится высокое (наибольшее возвышение поверхности льда ~4100 м над уровнем моря) покрытое льдом плато. Западная часть состоит из группы гористых островов, соединённых между собой льдом. На тихоокеанском побережье расположены Антарктические Анды, высота которых превышает 4000 м; самая высокая точка континента — 4892 м над уровнем моря — массив Винсон хребта Сентинел.

В Западной Антарктиде находится и глубочайшая депрессия континента — впадина Бентли, вероятно, рифтового происхождения. Глубина впадины Бентли, заполненной льдом, достигает 2555 м ниже уровня моря.

Антарктический ледниковый покров является крупнейшим на нашей планете и превосходит ближайший по размеру гренландский ледниковый покров по площади приблизительно в 10 раз. В нём сосредоточено ~30 млн км³ льда, то есть 90 % всех льдов суши. Он имеет форму купола с увеличением крутизны поверхности к побережью, где он во многих местах обрамлён шельфовыми ледниками. Средняя толщина слоя льда — 2500—2800 м, достигающая максимального значения в некоторых районах Восточной Антарктиды — 4800 м. Накопление льда на ледниковом покрове приводит, как и в случае других ледников, к течению льда в зону абляции (разрушения), в качестве которой выступает побережье континента; лёд откалывается в виде айсбергов. Годовой объём абляции оценивается в 2500км³.

Особенностью Антарктиды является большая площадь шельфовых ледников (низкие (голубые) области Западной Антарктиды), которая составляет ~10 % от площади, возвышающейся над уровнем моря; эти ледники являются источниками айсбергов рекордных размеров, значительно превосходящих размеры айсбергов выводных ледников Гренландии; так, например, в 2000 году от шельфового ледника Росса откололся наибольший известный на данный момент (2005 год) айсберг B-15 площадью свыше 10 тыс. км². В зимний период (лето в Северном полушарии) площадь морских льдов вокруг Антарктиды увеличивается до 18 млн км², а в летний убывает до 3—4 млн км².

Ледниковый покров Антарктиды сформировался около 14 млн лет назад, чему способствовал, по-видимому, разрыв перемычки, соединяющей Южную Америку и Антарктический полуостров, что привело, в свою очередь, к формированию антарктического циркумполярного течения (течения Западных Ветров) и изоляции приантарктических вод от Мирового океана — эти воды составляют так называемый Южный океан.

Антарктида отличается крайне суровым холодным климатом. В Восточной Антарктиде расположен абсолютный полюс холода, где были зафиксированы температуры до −89,2 °C (район станции «Восток»).

Другой особенностью метеорологии Восточной Антарктиды являются стоковые ветра, обусловленные её куполообразным рельефом. Эти устойчивые ветра южных направлений возникают на достаточно крутых склонах ледникового щита вследствие охлаждения слоя воздуха у поверхности льда, плотность приповерхностного слоя повышается, и он под действием силы тяжести стекает вниз по склону. Толщина слоя стока воздуха составляет обычно 200—300 м; из-за большого количества ледяной пыли, несомой ветром, горизонтальная видимость при таких ветрах очень низка. Сила стокового ветра пропорциональна крутизне склона и наибольших значений достигает на прибрежных районах с высоким уклоном в сторону моря. Максимальной силы стоковые ветра достигают антарктической зимой — с апреля по ноябрь они дуют почти непрерывно круглые сутки, с ноября по март — в ночные часы или когда Солнце находится низко над горизонтом. Летом в дневные часы благодаря прогреву приповерхностного слоя воздуха солнцем стоковые ветры у побережья прекращаются.

Данные по изменениям температуры с 1981 по 2007 годы показывают, что температурный фон в Антарктиде менялся неравномерно. Для Западной Антарктиды в целом наблюдается повышение температуры, тогда как для Восточной Антарктиды потепления не обнаружено, и даже отмечен некоторый спад. Маловероятно, что в XXI веке процесс таяния ледников Антарктиды существенно усилится. Наоборот, ожидается, что с ростом температуры возрастёт количество снега, выпадающего на Антарктический ледниковый покров. Однако в связи с потеплением возможно более интенсивное разрушение шельфовых ледников и ускорение движения выводных ледников Антарктиды, выбрасывающих лёд в Мировой океан.

1. **Характеристика Мирового океана**

Большая часть нашей планеты покрыта Мировым океаном. Фактически, почти три четверти (71%, или 362 млн км²) Земли - океан.

Океан неравномерно распределяется между Северным и Южным полушариями. Северное полушарие содержит около 39% суши, а в Южном полушарии земли занимают приблизительно 19%.

Океан возник задолго до появления человечества. Полагают, что он образовался благодаря водяному пару, присутствующему на Земле. Когда Земля остыла, этот водяной пар в конечном итоге испарился, образовал облака и выпал в виде дождя. В течение долгого времени дождь затапливал низменности, создавая первые океаны. Когда вода стекала с суши, она захватывала минералы, в том числе соли, которые образовали соленую воду.

Океан чрезвычайно важен для человечества и всей Земли, при этом некоторые вещи более очевидны, чем другие:

1. Обеспечивает еду. Он является источником важных продуктов, которые мы используем в кулинарии, включая загустители и стабилизаторы.
2. Обеспечивает кислород через фотосинтез крошечных организмов, называемых фитопланктоном. Эти организмы вырабатывают примерно 50-85% кислорода, которым мы дышим, а также хранят избыток углерода.
3. Регулирует климат.
4. Предоставляет возможности для отдыха.
5. Содержит природные ресурсы, такие как природный газ и нефть.
6. Обеспечивает «дорогу» для международной торговли. Более 98% внешней торговли США происходит через океан.

Основной частью гидросферы нашей планеты считается Мировой океан, который связывает между собой все океаны. Есть течения, ветры, приливы и волны, которые постоянно циркулируют вокруг этого океана.

Мировой океан был разделен на части. Ниже представлены названия океанов с кратким описанием и характеристикой, от самых больших до самых маленьких.

**Тихий океан -** является самым большим океаном и считается крупнейшим географическим объектом на нашей планете. Он омывает западное побережье Америки и восточное - Азии, и Австралии. Океан простирается от Северного Ледовитого океана (на севере), до Южного океана, окружающего Антарктиду (на юге).

**Атлантический океан -**  имеет меньший размер, чем Тихий океан. Он также более мелководный, чем предыдущий и омывает Америку на западе, Европу и Африку - на востоке, граничит с Северным Ледовитым океаном - на севере, и соединяется с Южным океаном на юге.

**Индийский океан -** является третьим по величине океаном. Он омывает Африку на западе, Азию - на севере и Австралию - на востоке, а на юге граничит с Южным океаном.

**Южный или Антарктический океан** -  был выделен в отдельный океан Международной гидрографической организацией в 2000 году. Этот океан включает в себя воды Атлантического, Тихого и Индийского океанов, и он окружает Антарктиду. На севере он не имеет четких очертаний островами и материками.

**Северный Ледовитый океан** -  это самый маленький океан. Он омывает северные побережья Евразии и Северной Америки.

Соленость (содержание соли) воды может быть разной в различных частях океана, но в среднем составляет около 35%0. Однако соль в морской воде отличается от поваренной соли. Наша пищевая соль состоит из элементов натрия и хлора, а соль в морской воде содержит более 100 элементов, включая магний, калий и кальций.

Температура воды в океане может сильно различаться и варьируется от -2 до +30°С.

Различные морские организмы могут жить в разных зонах, однако двумя основными выступают:

- Пелагическая зона (пелагиль), считающаяся «открытым океаном».

- Бентическая зона (бенталь), которая является дном океана.

Океан также разделен на зоны в зависимости от того, сколько солнечного света каждая из них получает. Существует эвфотическая зона, которая получает достаточное количество света, чтобы обеспечить процесс фотосинтеза. В дисфотической зоне есть только небольшое количество света, а в афотической зоне нет солнечного света вообще. Некоторые животные, такие как киты, морские черепахи и рыбы, могут занимать несколько зон на протяжении всей их жизни или в разные сезоны. Другие животные, такие как усоногие, способны находиться в одной зоне почти всю свою жизнь.

Места обитания в океане варьируются от теплых, неглубоких, заполненных светом вод до глубоких, темных, холодных районов. Основными местами обитания выступают:

- Литоральная зона (литораль): это береговая область, которая во время приливов затапливается водой и высушивается при отливах. Морская жизнь здесь сталкивается с серьезными проблемами, поэтому живые организмы должны адаптироваться к изменениям температуры, солености и влаги.

- Мангровые заросли: еще одно место обитания организмов вдоль побережья. Эти районы покрыты солеустойчивыми мангровыми деревьями и они являются важной средой обитания для некоторых морских видов. Морские травы: это цветущие растения, которые растут в морских, полностью засоленных средах. Эти необычные морские растения имеют корни, с помощью которых крепятся ко дну и часто образовывают "луга".

Экосистема морских трав способна поддерживать жизнь сотни видов организмов, включая рыб, моллюсков, червей и многих других. Травянистые луга хранят более 10% от общего количества углерода, содержащегося в океанах, а также вырабатывают кислород и защищают прибрежные районы от эрозии.

- Рифы: коралловые рифы часто называют «тропическим морским лесом» из-за их большого биоразнообразия. Большинство коралловых рифов встречается в теплых тропических и субтропических районах, хотя глубоководные кораллы существуют в некоторых холодных местах обитания. Одним из самых известных коралловых рифов является Большой Барьерный риф Австралии.

- Глубокое море: хотя эти холодные, глубокие и темные районы океана могут показаться негостеприимными, ученые доказали, что они поддерживают широкий спектр морской жизни. Это также важные области для научных исследований, так как около 80% океана имеют глубину более 1000 метров.

- Гидротермальные вентиляционные отверстия: они представляют собой уникальную, богатую минералами среду обитания, где живут сотни видов, включая организмы, называемые археями (которые осуществляют процесс хемосинтеза) и других животных, таких как рифтии, моллюски, мидии, крабы и креветки.

- Леса водорослей: они находятся в холодных, плодородных и относительно мелких водах. Эти подводные леса включают обилие бурых водорослей. Гигантские растения обеспечивают пищу и укрытие для огромного количества морских видов.

- Полярные регионы: расположены вблизи полярных кругов Земли, севернее Арктики и южнее Антарктики. Эти районы холодные, ветреные и имеют широкие колебания дневного света в течение года. Хотя эти области, по-видимому, непригодны для жизни людей, они характеризуются богатой морской жизнью, а многие мигрирующие животные отправляются в эти районы, чтобы питаться крилем и другой добычей. Полярные регионы также являются родиной знаковых животных, таких как белые медведи (в Арктике) и пингвины (в Антарктике). Полярные регионы подвергаются все большему вниманию из-за опасений по поводу изменения климата - так как именно в этих районах повышение температуры, вероятно, будет наиболее заметным и значительным.

Океан - очень сложный объект: он скрывает горные хребты с большим количеством вулканов, чем на суше. Используемая человечеством пресная вода напрямую зависит от морской, через гидрологический цикл. В течение всего геологического времени океан доминирует над сушей. Большинство пород, обнаруженных на суше, были заложены под водой, когда уровень океана был выше, чем сегодня. Известняк и кремнистый сланец являются биологическими продуктами, которые сформировались из тел микроскопической морской жизни.

Океан формирует побережье материков и островов. Это происходит не только во время ураганов, но и при постоянной эрозии, а также с помощью волн, и приливов. Океан доминирует в мировом климате, управляя тремя глобальными циклами: водным, углеродным и энергетическим. Дождь появляется из испаренной морской воды, переносящей не только воду, но и солнечную энергию, которая выводила его с моря. Растения океанов производят большую часть кислорода в мире, а течения несут тепло от тропиков к полюсам.

Жизнь в океанах позволила атмосфере получать кислород, начиная с протерозойского эона, миллиарды лет назад. Первая жизнь возникла в океане и благодаря ему Земля сохранила свой драгоценный запас водорода, запертого в виде воды, а не потерянного в космическом пространстве, как это было бы иначе.

Разнообразие мест обитания в океане значительно больше, чем на суше. Точно так же в океане есть более крупные группы живых организмов, чем на суше. Большая часть океана - это пустыня, при этом эстуарии и рифы поддерживают самое большое в мире количество живых организмов.

Океан и человек неразрывно связаны. Он предоставляет нам природные ресурсы, и в то же время может быть чрезвычайно опасным. Из него мы извлекаем продукты, лекарства и полезные ископаемые; торговля также зависит от морских маршрутов. Большая часть населения живет рядом с океаном, и это главная рекреационная привлекательность. И наоборот, шторма, цунами и изменение уровня воды угрожают жителям прибрежных территорий.

Но, в свою очередь, человечество негативно влияет на океан, поскольку мы непрерывно его используем, изменяем, загрязняем и т.п. Было подробно изучено только от 0,05% до 15% нашего океана. Поскольку океан составляет приблизительно 71% всей поверхности Земли, это означает, что о большей части нашей планеты все еще нет информации. Поскольку наша зависимость от океана продолжает расти, морская наука будет иметь все большее значение для поддержания здоровья и ценности океана, а не только для удовлетворения нашего любопытства и потребностей.

**Задания для самоконтроля**

*Уважаемые ребята, внимательно познакомьтесь с предложенными заданиями.*

*Начинать работу можно с любого задания, однако, рекомендуется выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах которых вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у вас останется время.*

**Задание 1.** На контурную карту нанесите крайние точки материков (с учетом их координат). Отметьте на этой карте окраинные моря, проливы и заливы.

**Задание 2.** Вам предложены вопросы, к каждому из которых предложены ответы. На каждый вопрос выберите только один правильный ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным.

**1. Самая протяженная горная цепь в мире – это:**

а)      Гималаи;         б) Анды;               в) Кордильеры.

**2. Какую часть поверхности Земли занимает Мировой океан?**

а)      3/4;                   б)  1/2;                  в)2/3.

**3. Определите окраинное море:**

а)      Балтийское;    б)  Баренцево;      в) Красное.

**4. Выберите теплое течение в Мировом океане:**

а)      Канарское;      б) Куросио;          в) Перуанское.

**5. Укажите острова расположенные в Тихом океане:**

а)Сахалин, Новая Гвинея;

б)      Мадагаскар, Шри-Ланка;

в)Исландия, Куба.

**6. Какой материк ближе всего расположен к Антарктиде?**

а)      Австралия;      б)  Африка;         в) Южная Америка.

**7. Какие горы расположены на материке Африка:**

а)      Пиренеи, Драконовы, Гималаи;

б)      Атлас, Капские, Драконовы;

в)      Альпы, Капские, Анды.

**8. Определите самую южную пустыню материка Африка:**

а)      Ливийская;       б) Сахара;       в) Калахари.

**9. Для какой природной зоны Африки характерна  многоярусность?**

а)      экваториальные леса;

б)      тропические пустыни;

в)      саванны.

**10. Укажите самое большое по площади озеро Африки?**

а)      Чад;            б) Ньяса;        в)  Виктория.

**11. Нелетающая крупная птица Африки – это:**

а)      Марабу;          б)  Страус;    в) Нектарница.

**12. Укажите растительность, характерную для Австралии:**

а)      секвойя, лиственница, папоротник;

б)      пальма, акация, пихта;

в)      эвкалипт, травяное и бутылочное дерево.

**13. Какой канал отделяет Южную Америку от Северной Америки?**

а) Панамский;        б)  Суэцкий;      в)  Кильский.

**14. Кто открыл материк Южная Америка?**

а)      А. Веспуччи;

б)      Х. Колумб;

в)      А. Гумбольт.

**15. Как называется степь Южной Америки?**

а)      Пампа;            б) Сельва;          в) Льянос.

**16. Определите, водами, каких заливов омывается материк Северная Америка:**

а)      Гудзонов, Мексиканский;

б)      Гвинейский, Бенгальский;

в)      Мексиканский, Бискайский.

**19. Назовите коренную нацию Северной Америки:**

а)      Американцы;

б)      Индейцы;

в)      Мексиканцы.

**18.Какая горная система отделяет Европу от Азии?**

а)      Уральские горы;

б)      Кавказские горы;

в)      Горы Альпы.

**19. Определите внутреннее море:**

а)      Аравийское;       б)Средиземное;           в)  Охотское.

**20. Выберите холодное течение в Мировом океане:**

а)      Гольфстрим;        б)  Лабрадорское;    в) Куросио.

**21. Укажите острова, омываемые водами Атлантического океана:**

а)      Мадагаскар, Тасмания;

б)      Гренландия, Великобритания;

в)      Новая Гвинея, Шри-Ланка.

**22. Определите вулкан, расположенный в Антарктиде:**

а)      Котопахи;             б) Гекла;             в)  Эребус.

**23. Какие плоскогорья расположены на материке Африка?**

а)      Декан, Бразильское;

б)      Аравийское, Тибетское;

в)      Эфиопское, Восточно – Африканское.

**24. Укажите пустыню, по которой протекает река Нил:**

а)      Сахара;                 б) Ливийская;       в) Намиб.

**25. Какой питание у большинства рек Африки?**

а)      снеговое, дождевое;

б)      дождевое, грунтовое;

в)      грунтовое, ледниковое.

**26. Самое быстроногое животное в Африке – это:**

а)      зебра;              б) гепард;            в) лев.

**27. Какие представители животного мира характерны для Австралии?**

а)      носорог, зебра, крокодил;

б)      коала, кенгуру, ехидна;

в)      лев, жираф, страус.

**28. Какая самая полноводная река  мира  расположена в Южной Америке?**

а)      Парана;       б) Амазонка;          в) Конго.

**29. Как называют влажные экваториальные леса Южной Америки?**

а)      Сельва;         б) Льянос;               в) Кампос.

**30. От Евразии Северная Америка отделяется:**

а)      Панамским каналом;

б)      Проливом Дрейка;

в)      Беринговым проливом.

**Список литературы**

1. Алисов Н.В., Кузина И.М., Марченко Н.А. и др. Готовимся к экзамену по географии. Физическая и экономическая география мира. 2-ое издание. М.: Айрис-пресс, 2013.
2. Баринова И.И. География России. Природа. 8 класс. М.: Дрофа, 2002.
3. Душина И.В., Коринская В.А., Щенев В.А. Наш дом – Земля. Материки, океаны, народы и страны. 7 класс. М.: Дрофа, 2002.
4. Пятунин В.Б. Начальный курс географии. Учебное пособие. М.: Дрофа, 2009.