

§22. ОКЕАНЫ (2)

- 7 КЛАСС

- Д\3 §22. ОКЕАНЫ (2) ЗАДАНИЕ 1-8 НА СТР. 85

ПРОВЕРИМ Д\3

ОХАРАКТЕРИЗУЙТЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТИХОГО И СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНОВ, ИСПОЛЬЗУЯ ФИЗИЧЕСКУЮ КАРТУ МИРА И КАРТУ «МИРОВОЙ ОКЕАН».

- **ТИХИЙ ОКЕАН РАСПОЛОЖЕН ПО ОБЕ СТОРОНЫ ОТ ЭКВАТОРА И ОТ 180-ГО МЕРИДИАНА, МЕЖДУ МАТЕРИКАМИ ЕВРАЗИЯ И АВСТРАЛИЯ НА ЗАПАДЕ, СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА И ЮЖНАЯ АМЕРИКА НА ВОСТОКЕ. НА СЕВЕРЕ ОН ОГРАНИЧЕН БЕРИНГОВЫМ ПРОЛИВОМ, НА ЮГЕ – АНТАРКТИДОЙ.**
- **СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН РАСПОЛОЖЕН МЕЖДУ ЕВРАЗИЕЙ И СЕВЕРНОЙ АМЕРИКОЙ. ОН ПОЧТИ ЦЕЛИКОМ РАСПОЛОЖЕН В ПРЕДЕЛАХ СЕВЕРНОГО ПОЛЯРНОГО КРУГА.**

В КАКОЙ ЧАСТИ ТИХОГО ОКЕАНА ФОРМИРУЮТСЯ ПАССАТЫ?

- ПАССАТЫ ФОРМИРУЮТСЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ
ТИХОГО ОКЕАНА.**

КАК ОТЛИЧАЕТСЯ СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН ОТ ОСТАЛЬНЫХ ОКЕАНОВ ПО СОЛЕННОСТИ СВОИХ ВОД? ПОЧЕМУ?

- СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН ЯВЛЯЕТСЯ САМЫМ ПРЕСНЫМ ОКЕАНОМ. МЕНЬШАЯ СОЛЕННОСТЬ ВОД СВЯЗАНА С НЕБОЛЬШИМ ОБЪЕМОМ ВОД ОКЕАНА И БОЛЬШИМ ОБЪЕМОМ РЕЧНОГО СТОКА. БОЛЬШОЙ РЕЧНОЙ СТОК С ТЕРРИТОРИИ ЕВРАЗИИ И СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ (ОБЬ, ЕНИСЕЙ, ЛЕНА, МАККЕНЗИ И ДР.) ПОВЫШАЕТ ТЕМПЕРАТУРУ И УМЕНЬШАЕТ СОЛЕННОСТЬ ВОДНЫХ МАСС.**

ЧЕМ РАЗЛИЧАЮТСЯ БЕРЕГА ТИХОГО ОКЕАНА В ЕГО ЗАПАДНОЙ И ВОСТОЧНОЙ ЧАСТЯХ? ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДЛЯ ОТВЕТА ФИЗИЧЕСКУЮ КАРТУ МИРА.

- **БЕРЕГОВАЯ ЛИНИЯ В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ТИХОГО ОКЕАНА СИЛЬНО ИЗРЕЗАНА. ЗДЕСЬ МНОЖЕСТВО ОСТРОВНЫХ ДУГ, ОКРАИННЫХ МОРЕЙ, ГЛУБОКОВОДНЫХ ЖЕЛОБОВ. В ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ОКЕАНА БЕРЕГОВАЯ ЛИНИЯ ДОСТАТОЧНО РОВНАЯ.**

ПО КАРТЕ НА РИСУНКЕ 18 ОПРЕДЕЛИТЕ, В КАКИХ ЧАСТЯХ АКВАТОРИИ ТИХОГО ОКЕАНА ТИХООКЕАНСКАЯ ЛИТОСФЕРНАЯ ПЛИТА СТАЛКИВАЕТСЯ С МАТЕРИКОВЫМИ ПЛИТАМИ, А В КАКИХ – РАСХОДИТСЯ С НИМИ. КАКИЕ ПРОЦЕССЫ СОПРОВОЖДАЮТ ЭТИ ДВИЖЕНИЯ?

- ТИХООКЕАНСКАЯ ЛИТОСФЕРНАЯ ПЛИТА СТАЛКИВАЕТСЯ С МАТЕРИКОВЫМИ ПЛИТАМИ В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ (С ЕВРАЗИАТСКОЙ И ИНДО-АВСТРАЛИЙСКОЙ ПЛИТОЙ), НА ГРАНИЦЕ С СЕВЕРО-АМЕРИКАНСКОЙ ПЛИТОЙ. ЗДЕСЬ НАБЛЮДАЕТСЯ ГОРООБРАЗОВАНИЕ, ФОРМИРОВАНИЕ ОСТРОВНЫХ ДУГ, ГЛУБОКОВОДНЫХ ЖЕЛОБОВ, ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ И ВУЛКАНИЗМ. РАСХОЖДЕНИЕ ПЛИТ НАБЛЮДАЕТСЯ В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ОКЕАНА, НА ГРАНИЦЕ С ЮЖНО-АМЕРИКАНСКОЙ ПЛИТОЙ. ЗДЕСЬ ФОРМИРУЮТСЯ СРЕДИННО-ОКЕАНИЧЕСКИЕ ХРЕБТЫ.**

ТИХИЙ ОКЕАН ОПИШИТЕ ТИХИЙ ОКЕАН

- 1) ОКЕАН РАСПОЛОЖЕН МЕЖДУ МАТЕРИКАМИ ЕВРАЗИЯ И АВСТРАЛИЯ НА ЗАПАДЕ, СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА И ЮЖНАЯ АМЕРИКА НА ВОСТОКЕ. НА СЕВЕРЕ ОН ОГРАНИЧЕН БЕРИНГОВЫМ ПРОЛИВОМ, НА ЮГЕ – АНТАРКТИДОЙ. ТИХИЙ ОКЕАН ИМЕЕТ СВЯЗЬ С СЕВЕРНЫМ ЛЕДОВИТЫМ ОКЕАНОМ ЧЕРЕЗ БЕРИНГОВ ПРОЛИВ И С ИНДИЙСКИМ ОКЕАНОМ.
- 2) ТИХИЙ ОКЕАН РАСПОЛОЖЕН ПО ОБЕ СТОРОНЫ ОТ ЭКВАТОРА И ОТ 180-ГО МЕРИДИАНА.
- 3) РЕЛЬЕФА ДНА ОКЕАНА — ПРИУРОЧЕННОСТЬ НАИБОЛЬШИХ ГЛУБИН К ЕГО ОКРАИНАМ.
- 4) ТИХИЙ ОКЕАН РАСПОЛАГАЕТСЯ ВО ВСЕХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПОЯСАХ, КРОМЕ АРКТИЧЕСКОГО.
- 5) В ОКЕАНЕ ОБРАЗУЮТСЯ ДВА ОГРОМНЫХ КОЛЬЦА ДВИЖЕНИЯ ВОД: СЕВЕРНОЕ И ЮЖНОЕ. СЕВЕРНОЕ КОЛЬЦО ВКЛЮЧАЕТ СЕВЕРНОЕ ПАССАТНОЕ ТЕЧЕНИЕ, КУРОСИО, СЕВЕРО-ТИХООКЕАНСКОЕ И КАЛИФОРНИЙСКОЕ ТЕЧЕНИЯ. ЮЖНОЕ КОЛЬЦО

ОПИШИТЕ СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН

СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН

- 1) РАСПОЛОЖЕН ПОЛНОСТЬЮ В СЕВЕРНОМ ПОЛУШАРИИ, МЕЖДУ ЕВРАЗИЕЙ И СЕВЕРНОЙ АМЕРИКОЙ. ИМЕЕТ СВЯЗЬ С ТИХИМ ОКЕАНОМ ЧЕРЕЗ БЕРИНГОВ ПРОЛИВ, С АТЛАНТИЧЕСКИМ ОКЕАНОМ ЧЕРЕЗ ГУДЗОНОВ ПРОЛИВ, ПРОЛИВ ДЕЙВИСА, ДАТСКИЙ ПРОЛИВ.
- 2) ОКЕАН ПОЛНОСТЬЮ РАСПОЛОЖЕН В СЕВЕРНОМ ПОЛУШАРИИ, ПО ОБЕ СТОРОНЫ ОТ НУЛЕВОГО МЕРИДИАНА.
- 3) МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА ОКЕАНА СОСТАВЛЯЕТ 5527 МЕТРОВ, СРЕДНЯЯ ГЛУБИНА – 1205 М.
- 4) НАД ОКЕАНОМ ПРЕОБЛАДАЮТ АРКТИЧЕСКИЕ ВОЗДУШНЫЕ МАССЫ, И СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА КОЛЕБЛЕТСЯ ОТ -20°C ДО -40°C , А В ЛЕТНИЕ ПЕРИОДЫ БЛИЗКА К 0° . ВОДА ПОДО ЛЬДОМ ВСЕГДА ИМЕЕТ ОТРИЦАТЕЛЬНУЮ ТЕМПЕРАТУРУ: $-1,5$ — -1°C . ЛЕТОМ ВОДА В МОРЯХ СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА ДОСТИГАЕТ $+5$ — $+7^{\circ}\text{C}$.
- 5) В СЕВЕРНОМ ЛЕДОВИТОМ ОКЕАНЕ НАБЛЮДАЕТСЯ РЯД КРУПНЫХ ТЕЧЕНИЙ: ВДОЛЬ СЕВЕРА РОССИИ ПРОХОДИТ ТРАНСАРКТИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С БОЛЕЕ ТЕПЛЫМИ ВОДАМИ АТЛАНТИЧЕСКОГО ОКЕАНА РОЖДАЕТСЯ НОРВЕЖСКОЕ ТЕЧЕНИЕ.
- 6) ИЗ-ЗА НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА СРАВНИТЕЛЬНО БЕДЕН.
- 7) СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН ИМЕЕТ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ВАЖНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ МНОГИХ СТРАН: РОССИИ, НОРВЕГИИ, ДАНИИ, КАНАДЫ И ДРУГИХ. СУРОВАЯ ПРИРОДА ЗАТРУДНЯЕТ ПОИСК ТАМ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ. НО УЖЕ РАЗВЕДАНЫ МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ И ПРИРОДНОГО ГАЗА НА ШЕЛЬФЕ КАРСКОГО И БАРЕНЦЕВА МОРЕЙ, У БЕРЕГОВ АЛЯСКИ И КАНАДЫ. НА ДНЕ МОРЕЙ ЛАПТЕВЫХ И ВОСТОЧНО-СИБИРСКОГО ОБНАРУЖЕНЫ ОТЛОЖЕНИЯ, БОГАТЫЕ РАЗЛИЧНЫМИ РУДАМИ.

§22. ОКЕАНЫ (2)

- 7 КЛАСС

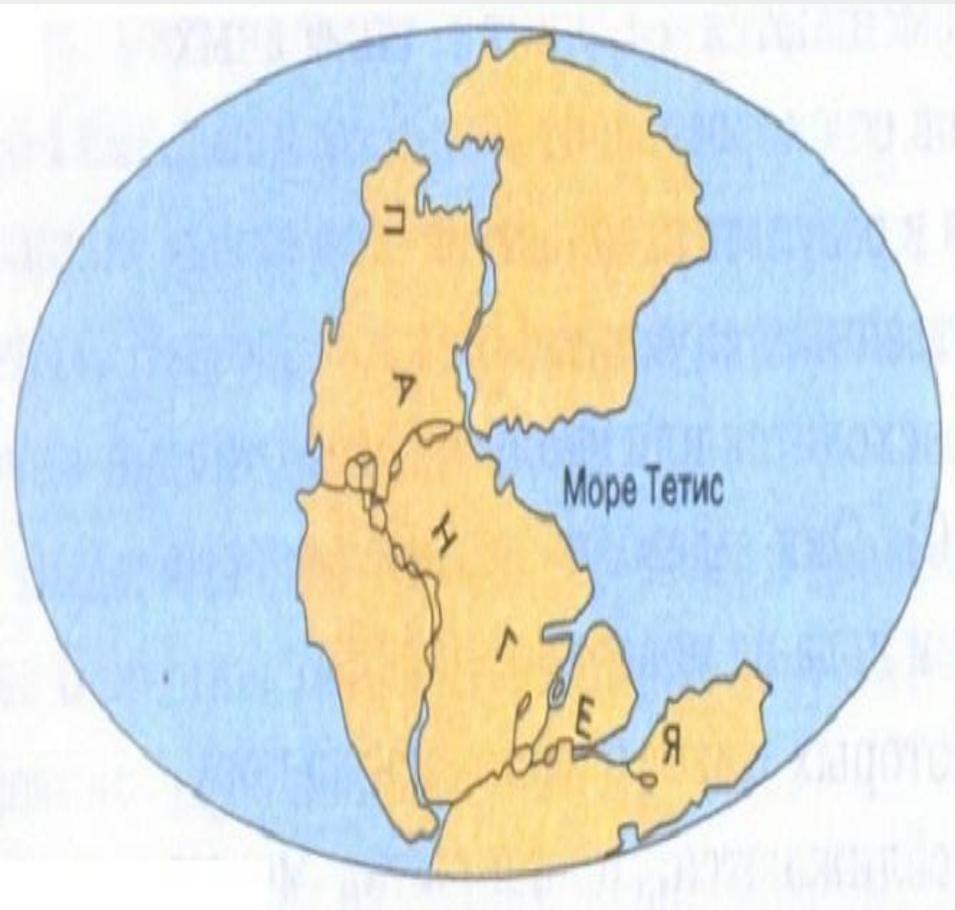
- Д\3 §22. ОКЕАНЫ (2) ЗАДАНИЕ 1-8 НА СТР. 85

Атлантический океан

- *Атлантический океан второй по величине океан.*
- *Его площадь составляет 91,66 миллионов км², объём воды — 329,66 миллионов км³.*
- *Он простирается от субарктических широт до самой Антарктиды*

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ОКЕАНА (ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА)

В СЕРЕДИНЕ МЕЗОЗОЯ, ПРИМЕРНО ОКОЛО 200 МЛН. ЛЕТ НАЗАД АТЛАНТИЧЕСКОГО ОКЕАНА НЕ СУЩЕСТВОВАЛО. В ТЕ ВРЕМЕНА АМЕРИКА, АФРИКА И , ВОЗМОЖНО, АНТАРКТИДА СОСТАВЛЯЛИ ЕДИНЫЙ МАТЕРИК, А НА МЕСТЕ КАРИБСКОГО МОРЯ БЫЛА СУША.

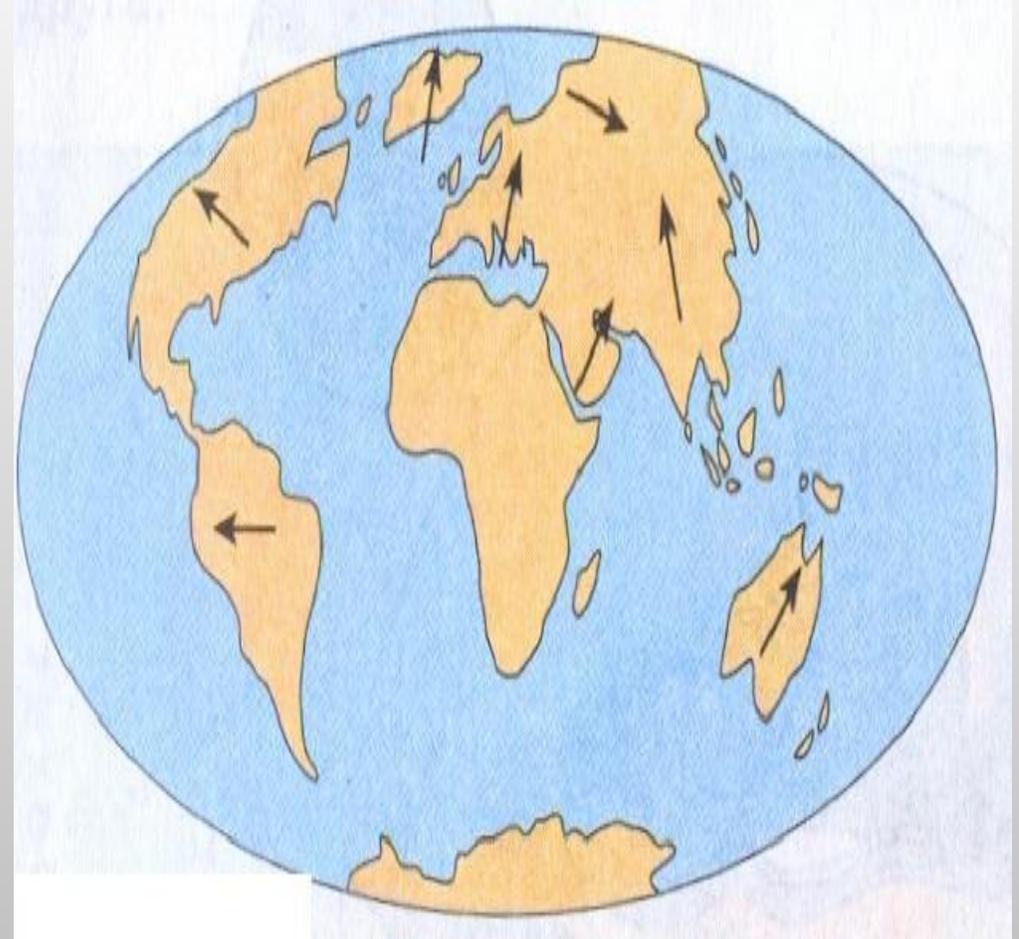


Около 200 млн .лет назад

В ЮРСКОЕ ВРЕМЯ МАТЕРИК РАСКОЛОЛСЯ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ВНУТРЕННИХ СИЛ ЗЕМЛИ НА ОТДЕЛЬНЫЕ ПЛИТЫ. ОНИ НАЧАЛИ ДВИЖЕНИЕ В ОБЕ СТОРОНЫ ОТ ОСЕВОГО РАСКОЛА.



135 млн лет назад



В настоящее время

РЕЛЬЕФ ДНА

- ПО ПОСЕРЕДИНЕ ОКЕАНА ПРОХОДИТ СРЕДИННО - АТЛАНТИЧЕСКИЙ ХРЕБЕТ
- ДЛИНА – 17 000 КМ
- ЛОЖЕ – ОКЕАНИЧЕСКИЕ РАВНИНЫ.
- СР. ГЛУБИНА – 3 600 М
- НАИБОЛЬШАЯ ГЛУБИНА – 8 742 М (ЖЕЛОБ ПУЭРТО-РИКО)



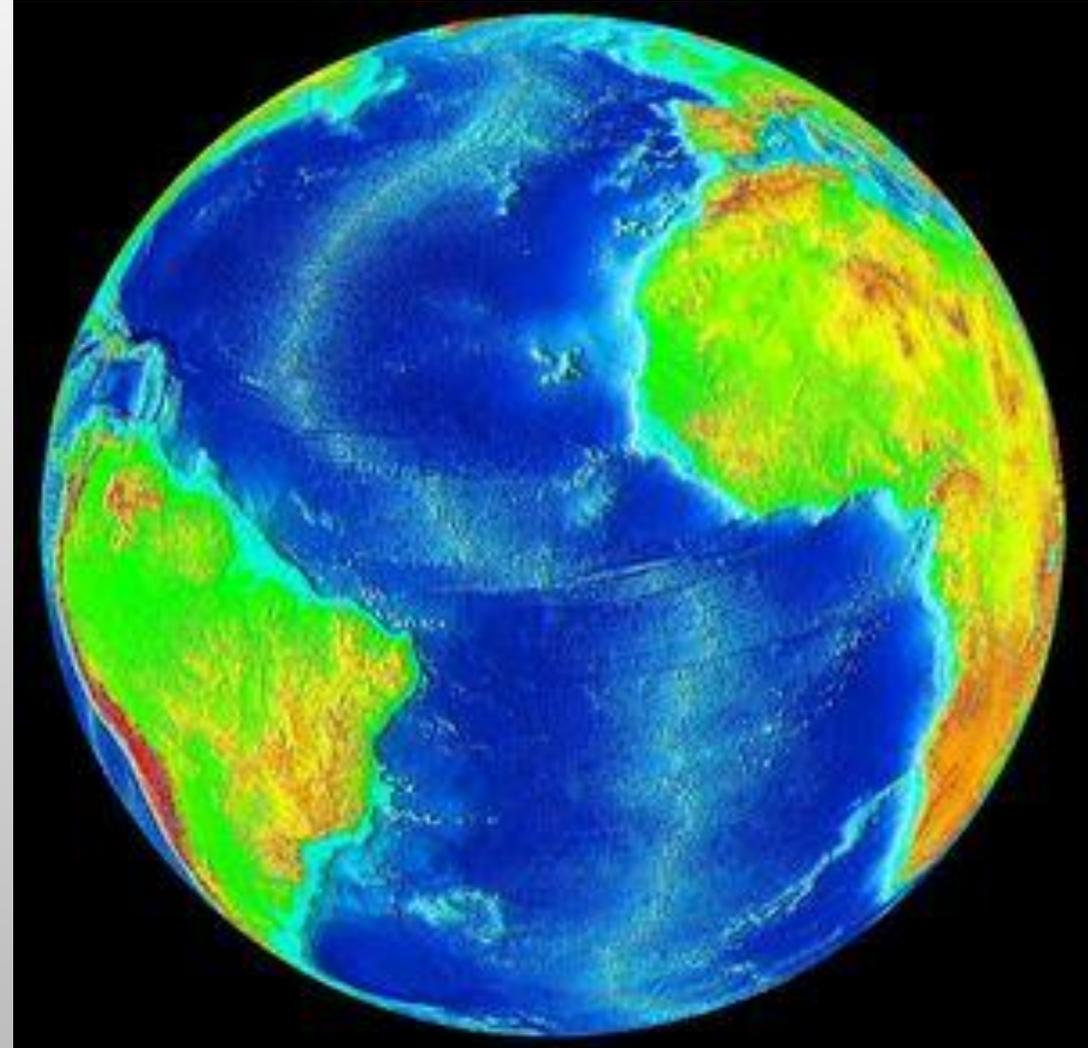
«Челленджер»

XIX век

Научная экспедиция на парусно-паровом корвете «Челленджер», длилась с 1872 по 1876 годы. Судно под командованием капитана Джорджа Нэрса вышло из Портсмута 21 декабря 1872 года. Путь, пройденный экспедицией «Челленджера», составлял около 70 тыс. морских миль. За это время было выполнено 492 промера глубины, 362 измерения температуры воды, взято 133 пробы грунта и произведено 151 траление

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОКЕАНА, АТМОСФЕРЫ И СУШИ

Гольфстрим — крупное морское течение в Атлантическом океане. Благодаря его теплым водам европейские государства, расположенные на берегах океана, имеют более мягкий климат, нежели без него. Мощность течения впечатляющая. Расход воды в секунду больше чем во всех реках планеты и составляет 50 миллионов куб. м. Тепла в Гольфстриме столько, сколько выделяло бы 1 миллион атомных электростанций.

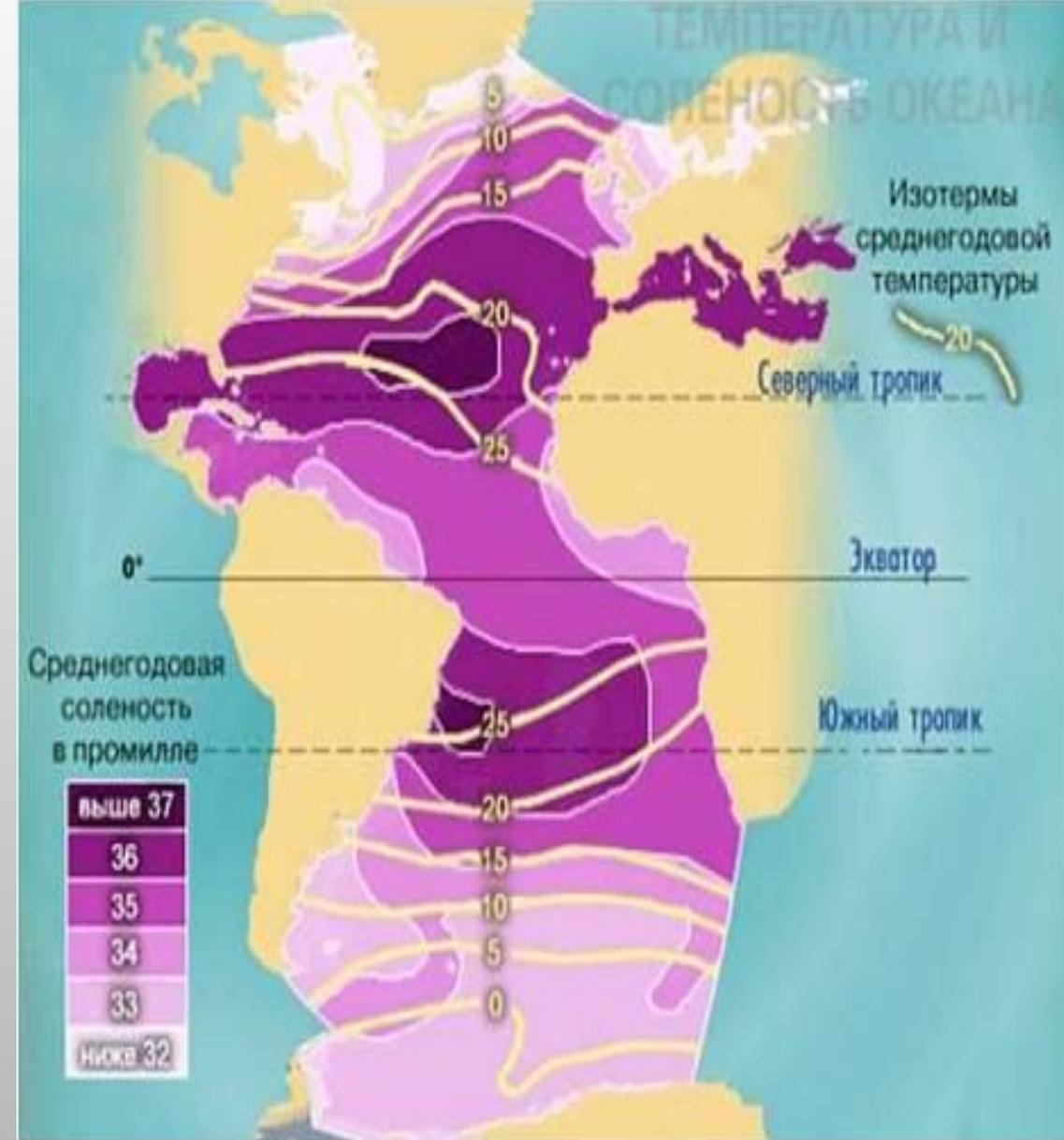


ТЕМПЕРАТУРА И СОЛЕННОСТЬ ОКЕАНА

Температура поверхностных вод в Атлантике в среднем ниже, чем в Тихом и Индийском океанах.

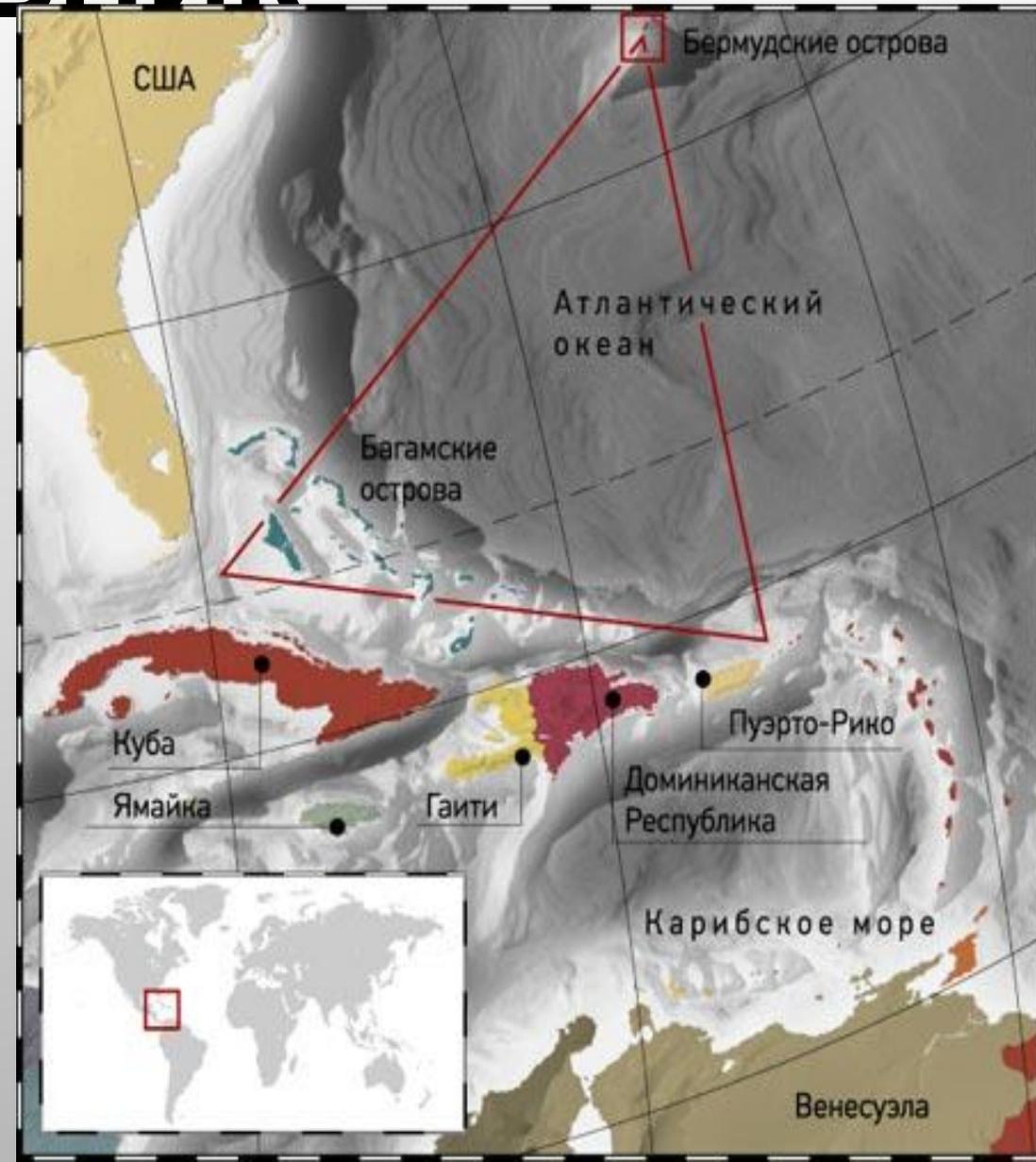
Средняя соленость

Атлантического океана - 34,87‰,
средняя соленость его поверхностных вод – 35,3‰,
максимальная – более 37,5‰.



БЕРМУДСКИЙ ТРЕУГОЛЬНИК

Район в Атлантическом океане, в котором якобы происходят таинственные исчезновения морских и воздушных судов. Район ограничен линиями от Флориды к Бермудским островам, далее к Пуэрто-Рико и назад к Флориде через Багамы. Аналогичный «треугольник» в Тихом океане называют Дьявольским.



САРГАССОВО МОРЕ (САРГАССОВЫ ВОДОРОСЛИ)



Большие скопления плавучей бурой водоросли — саргассы, в пределах моря её запас оценивается в 4—11 млн тонн.



ОБИТАТЕЛИ



ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В АТЛАНТИЧЕСКОМ ОКЕАНЕ



**Транспортные
пути**



**Добыча
полезных ископаемых**



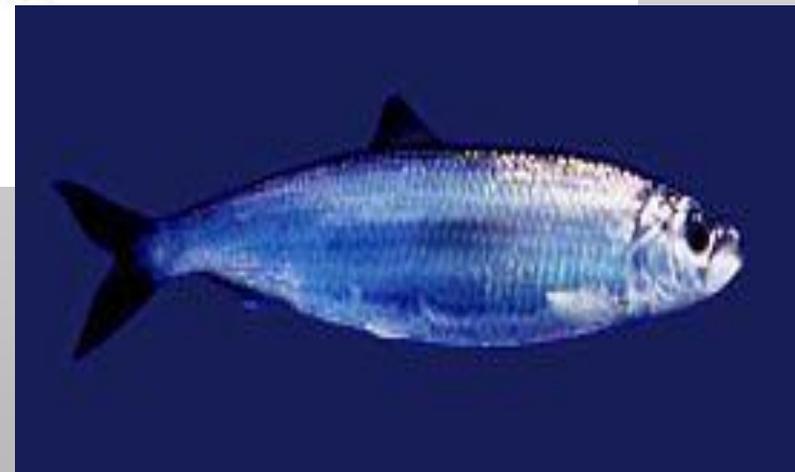
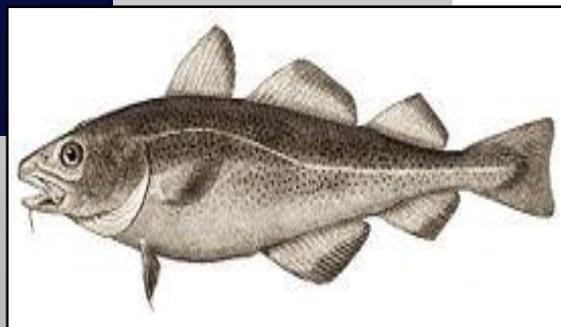
Рыбный промысел



**Рекреационные
ресурсы**

РЫБНЫЙ ПРОМЫСЕЛ

Промысловое значение имеют - сельдевые (сельдь, сардины, тресковые (треска, пикша, навага), скумбрия, камбала, палтус, морской окунь, угорь, шпроты и др.



ТРАНСПОРТНЫЕ ПУТИ



Суэцкий канал



Панамский канал

**ВЗРЫВ НЕФТЯНОЙ ПЛАТФОРМЫ DEERWATER HORIZON— АВАРИЯ,
ПРОИЗОШЕДШАЯ 20 АПРЕЛЯ 2010 ГОДА В 80 КИЛОМЕТРАХ ОТ
ПОБЕРЕЖЬЯ ШТАТА ЛУИЗИАНА В МЕКСИКАНСКОМ ЗАЛИВЕ**



Через повреждения труб скважины на глубине 1500 метров в Мексиканский залив за 152 дня вылилось около 5 миллионов баррелей нефти, нефтяное пятно достигло площади 75 тысяч квадратных километров

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ



РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ



Индийский океан

Географическое положение



- ТРЕТИЙ ПО ВЕЛИЧИНЕ
- ПЛОЩАДЬ – 76,2 КВ.КМ
- БЕРЕГОВАЯ ЛИНИЯ СЛАБО ИЗРЕЗАНА
- ИМЕЕТ НЕБОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО МОРЕЙ
- ЗДЕСЬ РАСПОЛОЖЕН ВТОРОЙ ПО ВЕЛИЧИНЕ ОСТРОВ МИРА

РЕЛЬЕФ ДНА.

- **Срединно-океанические хребты делят дно Индийского океана на три сектора: Африканский, Индо-Австралийский и Антарктический.**
- **Для него характерны подводный вулканизм, сейсмичность.**
- ***Зондский жёлоб* — глубочайшая океаническая впадина, простирается на 4000 км вдоль южной Максимальная глубина достигает 7729 м**

КЛИМАТ

- **ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН ЗАЩИЩЕН ОТ ХОЛОДНЫХ ВОЗДУШНЫХ МАСС**
- **В ЮЖНОЙ ЧАСТИ СКАЗЫВАЕТСЯ ВЛИЯНИЕ ХОЛОДНОЙ АНТАРКТИДЫ, ВСТРЕЧАЮТСЯ АЙСБЕРГИ**
- **ПОД ВЛИЯНИЕМ АЗИАТСКОГО КОНТИНЕНТА В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ИНДИЙСКОГО ОКЕАНА УСТАНОВЛИВАЕТСЯ МУССОННЫЙ КЛИМАТ С ЧАСТЫМИ ЦИКЛОНАМИ**



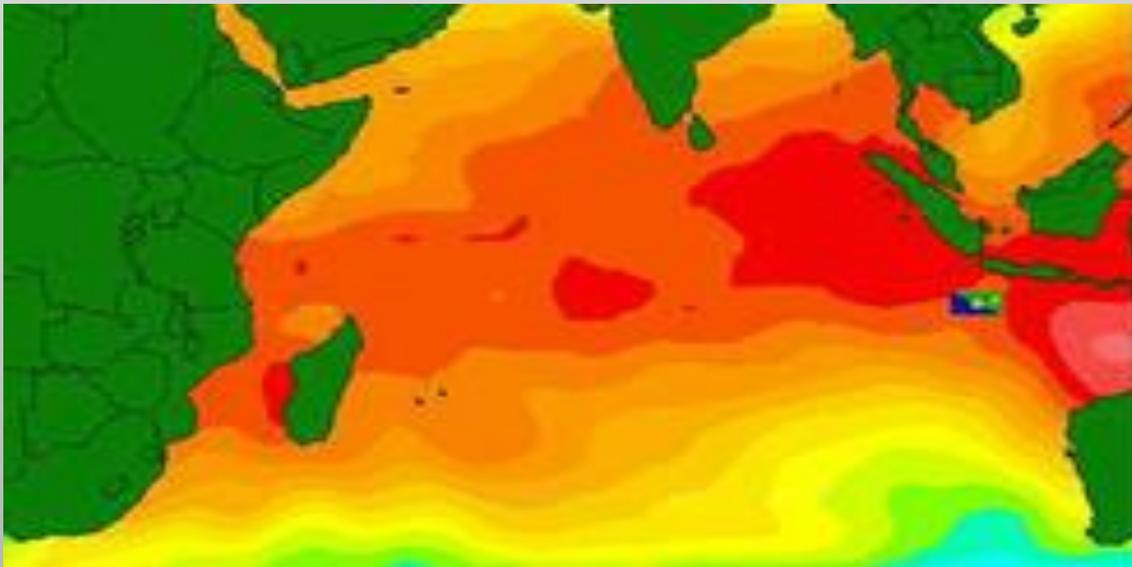
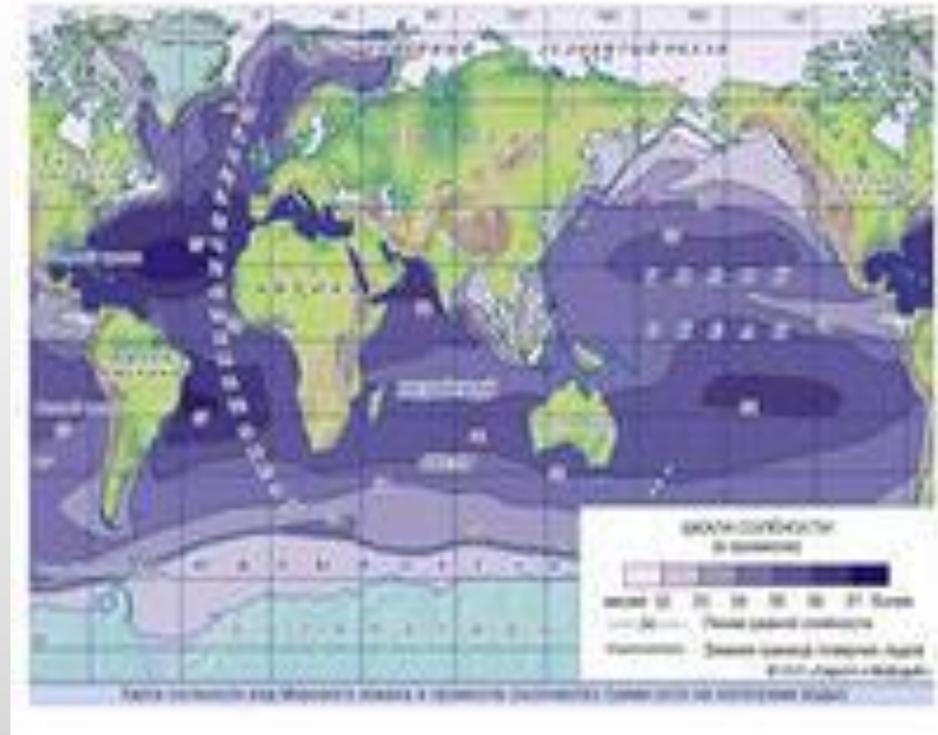
Муссоны

- В ПЕРЕВОДЕ С АРАБСКОГО – «ВРЕМЯ ГОДА».
- ОКАЗЫВАЮТ БОЛЬШОЕ ВЛИЯНИЕ НА КЛИМАТ ЮЖНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ АЗИИ
- МОРЕХОДЫ ИЗДАВНА ИСКУСНО ИСПОЛЬЗОВАЛИ ЕГО ВО ВРЕМЯ ПЛАВАНИЯ НА ПАРУСНЫХ СУДАХ

Максимальная солёность

поверхностных вод наблюдается в Персидском заливе и Красном море, где она достигает 40 — 41 ‰

В Красном море устанавливаются максимальные температуры до 30 — 31 °С.



ОБИТАТЕЛИ ОКЕАНА



ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- В ПРИБРЕЖНЫХ ВОДАХ ВЕДЕТСЯ РЫБОЛОВНЫЙ ПРОМЫСЕЛ (ТУНЕЦ, КОРИФЕНА, КАЛЬМАРЫ, ЛАНГУСТЫ И ДР.)
- НА ШЕЛЬФЕ ВЕДЕТСЯ ДОБЫЧА НЕФТИ

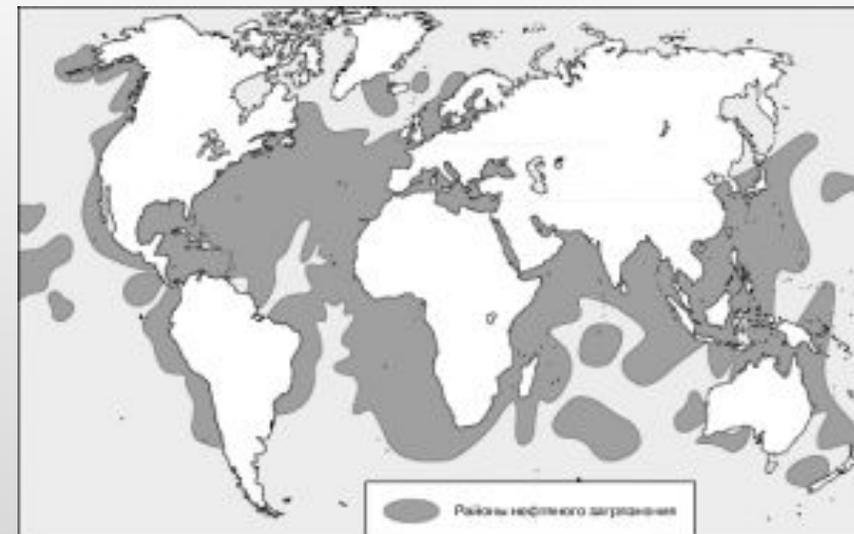


- В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ОКЕАНА ПРОХОДЯТ ОСНОВНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ПУТИ. ВАЖНЕЙШИЙ – СУЭЦКИЙ КАНАЛ
- ПОПУЛЯРНЫЕ ТУРИСТИЧЕСКИЕ МАРШРУТЫ.



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- **ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН ЗАНИМАЕТ ВТОРОЕ МЕСТО ПО НЕФТЯНОМУ ЗАГРЯЗНЕНИЮ..**
- **ПЕРЕЛОВ МОРЕПРОДУКТОВ**
- **ПОТЕПЛЕНИЕ ВОД ИНДИЙСКОГО ОКЕАНА, КОТОРОЕ УГРОЖАЕТ АФРИКЕ ГОЛОДОМ.**
- **ЗАГРЯЗНЕНИЕ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ: РТУТЬ, СВИНЕЦ ПОПАДАЮТ В ВОДЫ ОКЕАНА С РЕЧНЫМИ СТОКАМИ, МЕДЬ, ЦИНК, ХРОМ НАКАПЛИВАЮТСЯ В МОРСКИХ ОРГАНИЗМАХ И МЕНЯЮТ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДЫ.**



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

7 КЛАСС

Д\3 §22. ОКЕАНЫ (2) ЗАДАНИЕ 1-8 НА СТР. 85