**Практическая работа «Движение вод Мирового океана»**

**Вариант 1.**

**Задание.**

Необходимо отметить на контурной карте «Мировой океан» (стр.6 ) с помощью условных знаков (которые необходимо зафиксировать в легенде контурной карты) те районы океана, в которых когда-либо были зафиксированы уникальные природные явления. Описания этих явлений представлены в отдельных заданиях.

**1**. Первое научное описание цунами дал Хосе де Акоста в 1586 в Перу, после мощного землетрясения, тогда цунами высотой 25 метров ворвалось на сушу на расстояние 10 км (13˚ю.ш. 77˚з.д.)

**2**. Землетрясение силой 7 баллов, произошедшее 17.07.1998 на северо-западном побережье острова Новая Гвинея (5 ˚ю.ш.139˚в.д), вызвало мощный подводный оползень, породивший цунами, в результате которого погибло более 2000 человек.

**3**. Гигантские одиночные волны, возникающие в океане, высотой 20—30 метров, обладают нехарактерным для морских волн поведением. «Волны-убийцы» представляют непосредственную опасность для судов и морских сооружений: конструкции судна, встретившегося с такой волной, могут не выдержать громадного давления обрушившейся на него воды и оно затонет за считанные минуты. Утром 7 февраля 1933 года на корабль ВМС США «Рамапо», который следовал из Манилы в Сан-Диего (14˚с.ш.152˚в.д.), обрушилась волна высотой 34 метра.

**4**. Самые высокие ветровые волны группа островов в южной части Индийского океана (49°ю. ш. 69° в. д.), состоящая из одного большого острова и около 300 мелких островов и скал. Определите, как называется архипелаг и подпишите его название на карте.

**Практическая работа «Движение вод Мирового океана»**

**Вариант 2.**

**Задание.**

Необходимо отметить на контурной карте «Мировой океан» (стр.6 ) с помощью условных знаков (которые необходимо зафиксировать в легенде контурной карты) те районы океана, в которых когда-либо были зафиксированы уникальные природные явления. Описания этих явлений представлены в отдельных заданиях.

**1**. В городе Северо-Курильске (50˚с.ш.,156˚в.д.) в 1952 году произошло мощное цунами, которое было вызвано землетрясением (силой до 9 баллов), которое произошло в Тихом океане. Три волны высотой до 15—18 метров уничтожили город Северо-Курильск, погибло более двух тысяч человек.

**2**. В 2011 году сильнейшее землетрясение магнитудой 9,0 с эпицентром, находящимся в 373 км северо-восточнее Токи (36˚ с.ш.140˚в.д.), вызвало цунами с высотой волны, превышавшей 40 метров. Официальное число погибших в результате землетрясения и цунами в Японии составляет 15 524 человек, 7 130 человек числятся пропавшими без вести, 5 393 человек ранены.

**3**. Гигантские одиночные волны, возникающие в океане, высотой 20—30 метров, обладают нехарактерным для морских волн поведением. «Волны-убийцы» представляют самую непосредственную опасность для судов и морских сооружений: конструкции судна, встретившегося с такой волной, могут не выдержать громадного давления обрушившейся на него воды и оно затонет за считанные минуты. В апреле 1966 года в средней Атлантике (22˚с.ш.. 33˚з.д.) итальянский трансатлантический лайнер Michelangelo подвергся удару белой волны, двух пассажиров смыло в море, 50 ранено. Корабль получил серьёзные повреждения носовой части и одного из бортов.

**4**. Самые высокие ветровые волны группа островов в южной части Индийского океана (49°ю. ш. 69° в. д.), состоящая из одного большого острова и около 300 мелких островов и скал. Определите, как называется архипелаг и подпишите его название на карте.

**Приливы**

С другой стороны, если в месте образования прилива достаточно большой амплитуды имеется сужающийся залив или устье реки, это может привести к образованию мощной приливной волны, которая поднимается вверх по течению реки, иногда на сотни километров. Из таких волн наиболее известны:

река Амазонка — высота до 4 метров, скорость до 25 км/ч

Самые высокие приливы в мире:

Можно наблюдать в бухте Фанди (15,6—18 м), которая находится на восточном побережье Канады между Нью-Брансуиком и Новой Шотландией. Примерно такие же приливы и в заливе Унгава на севере Квебека.

На Европейском континенте самые высокие приливы (до 13,5 м) наблюдаются в Бретани у города Сен-Мало. Здесь приливная волна фокусируется береговой чертой полуостровов Корнуолл (Англия) и Котантен (Франция).

В России самые высокие приливы случаются в Пенжинской губе Охотского моря — до 12,9 м. Это точка самых высоких приливов на всём Тихом океане.