Глава 1

 Остров – это участок суши, который со всех сторон окружен водой. Острова привлекают учёных, изучающих физическую географию, своим необычным устройством. Необычны они из-за того, что находятся в изоляции от материка и друг друга, тем самым их природа, рельеф и климат представляют собой более сложные системы. От каких же факторов зависит эта система?

 Первым фактор уже был упомянут выше - это расположение относительно материка. Чем остров дальше находится от материка, тем сложнее, интереснее и разнообразнее его природа. Это связанно с тем, что животным, рыбам, птицам тяжело преодолевать большие расстояния, поэтому появляются новые животные или же животные, попавшие на тот или иной остров, приспосабливаются к другой, новой среде.

 Ещё одним фактором является площадь острова. Чем больше остров, отделившийся от материка, тем больше организмов перенесется с материка. Ведь, чем больше остров, тем больше вероятность, что на нем будут те или иные живые организмы, поэтому флора и фауна большого острова может полностью совпадать с материком, а на маленьком кардинально отличатся.

 Конечно же, водная среда влияет на природу островов: на ареалы обитания морских и сухопутных животных, на климат острова и другого. Высокие температуры могут способствовать образованию кораллов и образованию горных пород.

 Ветер не меньше влияет на природу островов. На ветряных слонах гор количество осадков в 2-3 раза больше, чем на безветренных. Кроме климата и природы ветер так же влияет на его рельеф, порой ветер разрушает горы.

 Безусловно, одним из самых важных фактором, влияющего на флору и фауну островов, является генетический фактор. Г.М Игнатьев выделяет 4 типа островов тропического пояса Тихого океана.

 Первый тип – *биогенные острова (атолловые)-* это острова, образованные из-за поднятий коралловых рифов. Многие считают это чудом света, ведь в такое трудно поверить. Атолловые острова бывают совершенно разных размеров, но на каждом из них образуется свой особый мир, со своей флорой и фауной.

 Атолловые острова чаще встречаются в центральной и западной части тропического пояса Тихого океана, но они не выходят за пределы тропиков. Это связанно с тем, что, во-первых, количество вулканических конусов на дне океана малоʹ, а месторасположение биогенных островов тесно связано со структурой дна Тихого океана, обычно такие острова образуются на территориях, где сохранилось множество подводных вулканических конусов. Во-вторых, температура при движении от экватора уменьшается, а высокая температура воды важна для образования коралловых островов.

 Количество атоллов в островах разное: одни состоят полностью из атоллов, в других атоллы преобладают, а третьи - смесь вулканических и атолловых островов.

 Второй тип – *вулканические* - это самые распространённые острова в Тихом океане. Местоположение многих островов такого типа связано с линиями разломов литосферных плит. Эти острова образуются в результате вулканического действия на дне моря и представляют собой верхушку подводных вулканов. Вулканические острова тесно связаны с коралловыми.

 Все вулканические острова Тихого океана можно разделить на три группы: острова конических форм и кальдер, острова плато и своды (щиты), хребты и горные массивы.

 Острова конической формы и кальдер – это действующие вулканы, их высота достигает 1000-1500 метров. Как правило, размеры островов пропорциональны их высоте, так как крутизна склона примерно одинакова ~ 20-350. Острова конической группы образуются в результате извержения, продуктом которого является андезитовая лава, а кальдеры в результате взрывных извержений.

 Острова плато и своды образуются при извержении жидкой и тягучей лавы, которая разливаясь, образует достаточно ровную поверхность, наклон которой не превышает 100. В случае если вулканические острова расположены близко друг от друга, то образуются крупные острова, представляющие собой комплексы слившихся лавой щитов. Самый большой вулканический остров – Гавайи, состоящий из пяти вулканов, которые после извержения слились в одно целое.

 И последний тип вулканических островов – острова хребты и горные массивы - это острова, которые представляют собой древние вулканы, которые преобразовались в результате эрозией. На таких островах не остались вулканические элементы.

Следующий тип – *материковые острова*. В Тихом океане только один остров такой – Новая Гвинея. Здесь мы можем встретить схожие черты с материковыми ландшафтами и природой. Несмотря на это, Новая Гвинея является . Её площадь занимает 85% суши Тихого океана. Роль Новой Гвинеи очень важна, так как она служит связующим звеном между Азией и Австралией.