1 сл. Люди живут на планете в различных географических и природно-климатических условиях. Длительная адаптация к этим условиям привела к формированию устойчивых комплексов морфофизиологических особенностей людей, обитающих в разных регионах планеты. Под ними чаще всего имеют в виду расовые различия человека. Однако в настоящее время все чаще говорят адаптивных типах.

2 сл. Адаптивный тип – норма биологической реакции человека на условия окружающей среды, которая обеспечивает состояние относительного равновесия его популяции со средой и выражается в специфическом комплексе морфофизиологических особенностей.

3 сл. Выделяют следующие основные адаптивные типы людей: **Арктический; Умеренного климата; Тропический; Аридный (пустынь); Высокогорный**. В аридном адаптивном типе часто выделяют подтипы жарких и холодных пустынь. В тропическом адаптивном типе выделяют подтип пигмеев – обитателей влажных тропических лесов.

4 сл. Арктический адаптивный тип распространен почти исключительно на территориях выше Северного полярного круга. Но так же этот адаптивный тип распространен и в ряде более южных регионов Азии и Северной Америки с суровым, резко континентальным климатом. В их числе – Западная Сибирь, Центральная Якутия, юг Аляски.

5 сл. Природные условия.

Холодный климат с экстремально низкими для человека зимними температурами (до – 45…– 50 о. С и даже ниже). Очень короткий вегетационный период (не более 2 – 3 месяцев). в Арктике – продолжительный период полярного лета и полярной зимы – до двух месяцев каждый. Дефицит кислорода даже в равнинных районах. Высокий уровень ультрафиолетового излучения в светлый период года. Низкая продуктивность природных экосистем, что вызывает дефицит пищевых ресурсов, особенно в продолжительный зимний период.

6 сл. К морфофизиологическим особенностям строения тела народов Арктики относятся: Некоторое укорочение конечностей относительно крупного цилиндрического торса. Относительно сильное развитие костно-мышечной системы, большие размеры грудной клетки. Округлый овал лица, уплощенный широкий нос, узкий разрез глазных щелей; У коренных жителей Севера снижена чувствительность холодовых рецепторов.

7 сл. Адаптивный тип зоны умеренного климата является промежуточным между представителями арктического и тропического адаптивных типов. Межгрупповая и внутригрупповая изменчивость признаков здесь очень велика.

Природно-климатические условия умеренной зоны близки к оптимальным для человека. преобладающая часть населения умеренной зоны проживает в городах, где сформировался специфический городской адаптивный тип, где преобладают социальные механизмы адаптации.

8 сл. Тропический адаптивный тип сформировался под воздействием жаркого и влажного климата. Это в основном представители экваториальной расы, населяющие тропики и низкие субтропики Африки, Азии, Америки и Австралии с достаточным количеством осадков – преимущественно тропические леса и саванны.

9 сл. Природные условия. Повышенные летние температуры (до 30 – 35 о. С, что значительно выше критической точки) и положительные температуры зимой. Влажный климат обусловленный большим количеством осадков. Высокая влажность в зоне влажных тропических лесов и в сезон дождей в саванне, однако в сухой сезон в саванне может иметь место дефицит воды. Очень высокий уровень солнечного излучения в течение всего года. Естественная биологическая продуктивность природных экосистем очень высокая, однако растительные продукты питания бедны белками.

10 сл.  Для людей тропического адаптивного типа характерны удлиненная форма туловища и конечностей, уменьшение окружности грудной клетки и относительное снижение мышечной массы. У всех жителей тропиков имеются общие морфофизиологические особенности – увеличенная площадь губ и ушей, широко отрытые глаза, короткий, но широкий нос. Все это способствует отводу тепла от тела. Темный цвет кожи и глаз – адаптация к повышенному уровню УФизлучения. Короткие курчавые волосы имеют воздушные камеры, что защищает голову от солнечного удара.

11 сл. Адаптивный тип пустынь распространен в субтропическом и умеренном поясах всех континентов Эйкумены, исключая Европу.

12 сл. Пустыни характеризуются очень низким количеством атмосферных осадков и высокой испаряемостью. Воздух пустынь имеет крайне низкую влажность и практически не защищает поверхность почвы от интенсивной солнечной радиации, что вызывает ее сильное нагревание – до 70 – 80 о. С. Характерной чертой пустынь являются постоянно дующие ветры. Они вызывают пыльные бури, а зимой – метели. Жаркий и сухой климат пустынь обуславливает дефицит воды и низкую естественную продуктивность естественных экосистем, следовательно, - недостаток пищевых ресурсов.

13 сл. В жарких пустынях, где теплоотдача затруднена, преобладает высокорослый с уплощенной грудной клеткой тип строения тела. Пониженная масса тела при достаточно высоком росте обуславливает более высокую удельную поверхность тела, что облегчает теплоотдачу. Скелет более хрупкий вследствие пониженной минерализации костей. При охлаждении кожи теплопродукция у коренных жителей жарких пустынь остается постоянной. Морфофизиологические особенности коренных обитателей холодных пустынь близки представителям арктического адаптивного типа. Например, узкие глазные щели защищают глаза от пыли.

14 сл. Адаптивный тип высокогорий. Сформировался преимущественно в результате адаптации к гипоксии, т. е. пониженному содержанию кислорода в воздухе и, соответственно, к пониженному снабжению им организма.

15 сл. С высотой над уровнем моря парциальное давление кислорода в воздухе быстро снижается. Еще быстрее с высотой уменьшается содержание водяного пара и пыли в воздухе. Снижение плотности и увеличение прозрачности атмосферы приводят к росту интенсивности солнечной радиации, в том числе ультрафиолетового излучения, а также корпускулярного космического излучения. Температура воздуха в тропосфере достаточно быстро снижается с высотой – в среднем на 0, 65 о. С при подъеме на каждые 100 м. Суточные колебания температуры в горах значительно выше, чем на близлежащих равнинах, а продолжительность весенне-летнего периода – короче.

16 сл. Условия высокогорья, наряду с Арктикой, относятся к экстремальным для человека. Для адаптивного типа высокогорий характерны относительное удлинение костей скелета, расширение грудной клетки. Артериальное давление понижено. Приспособлении к гипоксии, интенсивнее идут процессы роста и развития, позднее наступает старость, продолжительнее жизненный цикл.