

***Возможности  
человечества к  
адаптации***

# Адаптация -

- (от латинского – «приспосаблию») – приспособление организмов к условиям среды
- это комплекс приспособительных реакции человека к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды.

# Среда человека

```
graph TD; A[Среда человека] --- B[Природа с ее климатом, температурой, флорой и фауной]; A --- C[Рукотворный мир]; C --- D[Сами люди]; C --- E[Духовное наследие]
```

Природа с ее климатом,  
температурой,  
флорой и фауной

Рукотворный мир

Сами люди

Духовное  
наследие

**Эта среда одновременно и постоянна, и изменчива, и в этой среде нужно жить.**

**Поэтому человек, желает он этого или нет, должен адаптироваться к своей среде.**

# Виды адаптации Человека

- **Феноакклиматизация** - это непосредственная реакция организма на новую среду, выражающаяся в фенотипических (внешних), физиологических изменениях, которые помогают организму сохранить в новых условиях равновесие. При переходе к прежним условиям восстанавливается и прежнее состояние фенотипа.
- **Геноакклиматизация** - это принципиально иной путь приспособления организма к среде. В этом случае речь идет о гораздо более глубоких сдвигах в морфологии и физиологии, а самое главное о передаче их по наследству, о переходе фенотипических изменений, происходящих в условиях новых биоценозов, в генотип и закреплении их в качестве новых наследственных характеристик популяций, географических рас и видов.

# Физиологическая адаптация

- Акклиматизация - это приспособление растений, животных и человека к **НОВЫМ** для них климатическим условиям.
- Переезд в другую климатическую зону
- Переезд в село (город)
- Переезд в другую страну
- Смена рода деятельности
- Смена коллектива

# Адаптивные типы человека:

- Арктический (жители Заполярья)
- Тропический (жители тропиков)
- Аридный (жители пустынь)
- Высокогорный (жители гор)
- Континентальный (жители умеренного пояса)

# Приспособительные возможности человека

- «Стайеры» - организм выносит длительные нагрузки
- «Спринтеры» - организм быстрее восстанавливается после воздействия неблагоприятных факторов
- Средняя группа

# Экстремальные ситуации:

**Стихийные  
бедствия**

Землетрясения

Наводнение

Смерчи, ураганы

Чрезв. ситуация

Инфекционные  
заболевания

Цунами

Пожары



- *Выживание человека в окружающей среде зависит от:*

1. Технической мощи

2. Знаний (физики, метеорологии и т.д.)

3. **Здоровья**

# Домашнее задание

- § 2
- Практическая работа № 1

Тема «Человечество лес»

Цель: Понять значение лесов для биосферы и общества. Рассмотреть лес с различных позиций – как экосистему, как часть биосферы, а также с позиции человеческого хозяйствования.

# Предлагаемые темы:

- Лес – источник энергии для человека.
- Лес – аптека для человека
- Лес – сырье для производства строительных материалов.
- Лес – «легкие № планеты.
- Лес – аккумулятор солнечной энергии.
- Лес – регулятор биоразнообразия.

**(Материал можно оформлять в виде плаката, стенда, слайдов. Представление своего проекта не более 5 минут – возможна групповая работа)**