

*Добрый день, ребята!  
Тема урока сегодня:  
Современные  
исследования по  
сохранению  
важнейших биотопов  
Земли.*



# Общее понятие биологического разнообразия.

1. Биоразнообразие— это разнообразие жизни на нашей планете – растений, животных и экосистем. Это понятие также включает взаимосвязи между живыми существами в экосистемах.
2. Этот термин впервые применил Г.Бейтс(1892) в работе «Натуралист на Амазонке», когда описывал свои впечатления от встреч =700 видов разных бабочек за время часовой экскурсии. Однако в широкий оборот он вошел только с 1972г. – со Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде. Сейчас это одно из самых распространенных понятий в научной литературе, природоохранном движении и международных связях, поскольку рассматривается как основной параметр, характеризующий состояние и функционирование любой экосистемы и биосферы нашей планеты в целом.
3. Биотоп — относительно однородный по абиотическим факторам среды участок геопространства (суши или водоёма), занятый определённым биоценозом.

Наиболее авторитетная оценка видового разнообразия выполнена в ЮНЕП в 1995 г. Согласно этой оценке, наиболее вероятное количество видов – 13–14 млн, из которых описаны лишь 1,75 млн, или менее 13 %. Наивысший иерархический уровень биологического разнообразия – экосистемный, или ландшафтный. На этом уровне закономерности биологического разнообразия определяются в первую очередь зональными ландшафтными условиями, затем местными особенностями природных условий (рельефа, почв, климата), а также историей развития этих территорий. Наибольшим видовым разнообразием отличаются (в убывающем порядке): влажные экваториальные леса, коралловые рифы, сухие тропические леса, влажные леса умеренного пояса, океанические острова, ландшафты средиземноморского климата, безлесные (саванновые, степные) ландшафты.



**Высокое видовое разнообразие обеспечивает следующие свойства экосистем:** 1) взаимодополнительность и взаимозаменяемость видов в биоценозах; 2) обеспечение регуляции численности видов и способности системы к саморегуляции; 3) надежность обеспечения главных функций биоценоза -создание органического вещества, его разрушение и регуляция численности видов.

Говорят, что на Земле видов жизни гораздо больше, чем звезд на небе. На сегодняшний день определены и получили свои имена около 1,7 миллионов видов растений, животных и микроорганизмов. Мы тоже являемся одним из таких видов. Точное количество видов проживающих на Земле до сих пор не известно. Их число колеблется от 5 до 100 миллионов!

Биологическое разнообразие является бесценным мировым достоянием нынешнего и будущих поколений. Но сегодня число факторов угрозы генному фонду, видам и экосистемам велико как никогда прежде. В результате деятельности человека экосистемы деградируют, виды умирают или их численность тревожными темпами сокращается до уровней нежизнеспособности. Такая утрата биоразнообразия подрывают саму основу Жизни на Земле и представляет собой по истине глобальную трагедию.

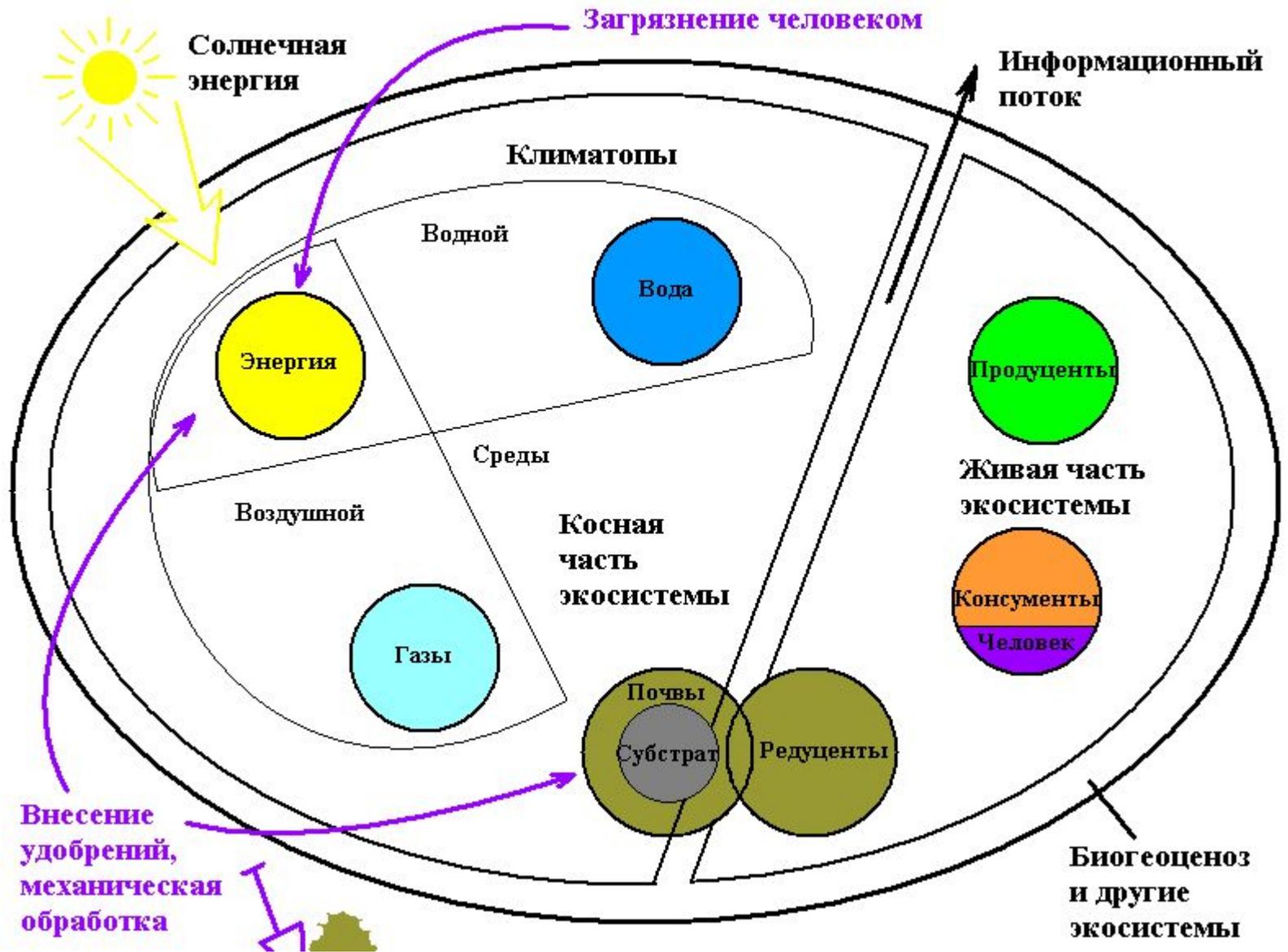
# Конвенция ООН о биологическом разнообразии

На защиту и сохранение разнообразных видов животных и растений и их среды обитания направлена Конвенция Организации Объединенных Наций о биологическом разнообразии (1992 год), к которой присоединились 190 стран. Конвенция обязывает государства сохранять биоразнообразие, обеспечивать его устойчивое развитие и предусматривает добросовестное и справедливое распределение выгод от использования генетических ресурсов. Ее Картахенский протокол, который вступил в силу в 2003 году, направленный на обеспечение безопасного использования генетически модифицированных организмов, подписали в настоящее время 143 страны.



# Строение экосистемы (биогеоценоза) по Реймерсу

И Ф



В последние два десятилетия биологическое разнообразие стало привлекать внимание не только специалистов-биологов, но и экономистов, политиков, а также общественность в связи с очевидной угрозой антропогенной деградации биоразнообразия, намного превышающей нормальную, естественную деградацию. Согласно «Глобальной оценке биологического разнообразия» ЮНЕП(1995), перед угрозой уничтожения стоят более чем 30000 видов животных и растений. За последние 400 лет исчезли 484 вида животных и 654 вида растений.



# *Причины современного ускоренного снижения биологического разнообразия*



- ▣ Быстрый рост населения и экономического развития, вносящие огромные изменения в увеличение миграции людей, рост международной торговли и туризма;
- ▣ Усиливающееся загрязнение природных вод, почвы и воздуха;
- ▣ Недостаточное внимание к долгосрочным последствиям действий, разрушающих условия существования живых организмов, эксплуатирующих природные ресурсы и интродуцирующих неместные виды;
- ▣ Невозможность в условиях рыночной экономики оценить истинную стоимость биологического разнообразия и его потерь.

***За последние 400 лет основными непосредственными причинами исчезновения видов животных были:***

- ▣ интродукция новых видов, сопровождавшаяся вытеснением или истреблением местных видов (39 % всех потерянных видов животных);
- ▣ разрушение условий существования, прямое изъятие территорий, заселенных животными, и их деградация, фрагментация, усиление краевого эффекта (36 % от всех потерянных видов);
- ▣ неконтролируемая охота (23 %);
- ▣ Прочие причины (2 %).

*Основные причины необходимости  
сохранения генетического  
разнообразия.*



Все виды (какими бы вредными или неприятными они ни были) имеют право на существование. Это положение записано во «Всемирной хартии природы», принятой Генеральной Ассамблеей ООН. Наслаждение природой, ее красотой и разнообразием имеет высочайшую ценность, не выражающуюся в количественных показателях. Разнообразие— это основа эволюции жизненных форм. Снижение видового и генетического разнообразия подрывает дальнейшее совершенствование форм жизни на Земле.

Экономическая целесообразность сохранения биоразнообразия обусловлена использованием дикой биоты для удовлетворения различных потребностей общества в сфере промышленности, сельского хозяйства, рекреации, науки и образования: для селекции домашних растений и животных, генетического резервуара, необходимого для обновления и поддержания устойчивости сортов, изготовления лекарств, а также для обеспечения населения продовольствием, топливом, энергией, древесиной и т. д.

Имеется много способов защиты биологического разнообразия. На уровне видов выделяются два основных стратегических направления: в месте и вне места обитания. Охрана биоразнообразия на уровне видов— дорогой и трудоемкий путь, возможный только для избранных видов, но недостижимый для охраны всего богатства жизни на Земле. Главное направление стратегии должно быть на уровне экосистем, чтобы планомерное управление экосистемами обеспечивало охрану биологического разнообразия на всех трех иерархических уровнях.

Наиболее эффективный и относительно экономичный способ охраны биологического разнообразия на экосистемном уровне—*охраняемые территории*.



*В соответствии с  
классификацией Всемирного  
союза охраны природы,  
выделяются 8 видов  
охраняемых территорий:*

1. Заповедник. Цель— сохранение природы и природных процессов в ненарушенном состоянии.

2. Национальный парк. Цель— сохранение природных областей национального и международного значения для научных исследований, образования и отдыха. Обычно это значительные территории, в которых использование природных ресурсов и другие материальные воздействия человека не допускаются.

3. Памятник природы. Это обычно небольшие территории.

4. Управляемые природные резерваты. Сбор некоторых природных ресурсов разрешается под контролем администрации.

5. Охраняемые ландшафты и приморские виды. Это живописные смешанные природные и окультуренные территории с сохранением традиционного использования земель. В статистику по охраняемым территориям обычно включают земли категорий 1–5.



6. Ресурсный резерват, создаваемый чтобы предотвратить преждевременное использование территории.

7. Антропологический резерват, создаваемый для сохранения традиционного образа жизни коренного населения.

8. Территория многоцелевого использования природных ресурсов, ориентированная на устойчивое использование вод, леса, животного и растительного мира, пастбищ и для туризма.

Имеются еще две дополнительные категории, накладывающиеся на вышеперечисленные восемь.

9. Биосферные заповедники. Создаются с целью сохранения биологического разнообразия. Включают несколько концентрических зон различной степени использования: от зоны полной недоступности (обычно в центральной части заповедника) до зоны разумной, но достаточно интенсивной эксплуатации.

10. Места всемирного наследия. Создаются для охраны уникальных природных особенностей мирового значения. Управление осуществляется в соответствии с Конвенцией по всемирному наследию.

Всего в мире насчитывается около 10000 охраняемых территорий (категорий 1–5) общей площадью 9,6 млн км, или 7,1 % от общей площади суши (без ледников). Цель, которую ставит перед мировой общественностью Всемирный Союз охраны природы, – добиться расширения охраняемых территорий до размеров, составляющих 10 % площади каждой крупной растительной формации (биома) и, следовательно, мира в целом. Это способствовало бы не только охране биоразнообразия, но и повышению устойчивости географической среды в целом.



Стратегия расширения числа и площади охраняемых территорий находится в противоречии с использованием земли для других целей, в особенности имея в виду растущее население мира. Поэтому для охраны биологического разнообразия необходимо, наряду с охраняемыми территориями, в возрастающей степени совершенствовать использование «обычных», заселенных, земель и управление популяциями диких видов, причем не только исчезающих, и местами их обитания на таких землях. Необходимо применять такие приемы, как зонирование территорий по степени использования, создание коридоров, соединяющих массивы земель с меньшим антропогенным давлением, сокращение степени фрагментации очагов биоразнообразия, управление экотонами, сохранение природных переувлажненных земель, управление популяциями диких видов и местами их обитания.

К эффективным способам защиты биологического разнообразия относятся биорегиональное управление значительными территориями и акваториями, а также международные соглашения по этой проблеме. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (1992) приняла Международную конвенцию по охране биологического разнообразия. Важным соглашением является Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой уничтожения. Существует также ряд других конвенций, охраняющих различные аспекты биологических ресурсов и биоразнообразия:

*Конвенция по охране мигрирующих видов диких животных, Конвенция по охране водно-болотных угодий, Конвенция по защите китов и др. Наряду с глобальными конвенциями существуют и многочисленные региональные и двухсторонние соглашения, регулирующие конкретные вопросы биоразнообразия.*

К сожалению, пока можно констатировать, что, несмотря на многочисленные меры, ускоренная эрозия биологического разнообразия мира продолжается. Однако без этих мер защиты степень потери биоразнообразия была бы еще выше.



*Домашнее задание:*

*Просмотреть видео*

[https://www.youtube.com/  
watch?v=50SvDGi7Y6E&  
t=15s](https://www.youtube.com/watch?v=50SvDGi7Y6E&t=15s)

*- напишите, что может  
делать каждый из нас  
для сохранения видового  
разнообразия (тезисно).*

