

Презентация на тему:

АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ на окружающую среду



ЧЕЛОВЕК – компонент биосферы, поэтому на него, как и на все другие виды, распространяются её законы. Человек имеет свою экологическую нишу.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НИША – совокупность требований организма к условиям существования, которые включают:

- Пространство, занимаемое организмом;
- Функциональную роль организма в сообществе;
- Устойчивость организма к биотическим факторам

окружающей среды.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НИША ЧЕЛОВЕКА – Это система его взаимоотношений с окружающей средой. Нарушение этих законов развития этих отношений может привести к экологическому кризису или катастрофе.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС – критическое состояние окружающей среды. Это состояние возникает в биосфере в результате нарушения экологического равновесия под действием природных стихийных явлений или при действии антропогенных экологических факторов. При определённых условиях может перейти в экологическую катастрофу.



Экологическая катастрофа - Делает практически невозможным любой вид хозяйственной деятельности человека, приводит к реальной опасности тяжёлых заболеваний, смерти людей и животных. Она характеризуется зоной в пределах которой постоянное проживание становится весьма трудным и опасным, а порой и невозможным. Пример: Высыхающее Аральское море, авария на АЭС в Чернобыле.



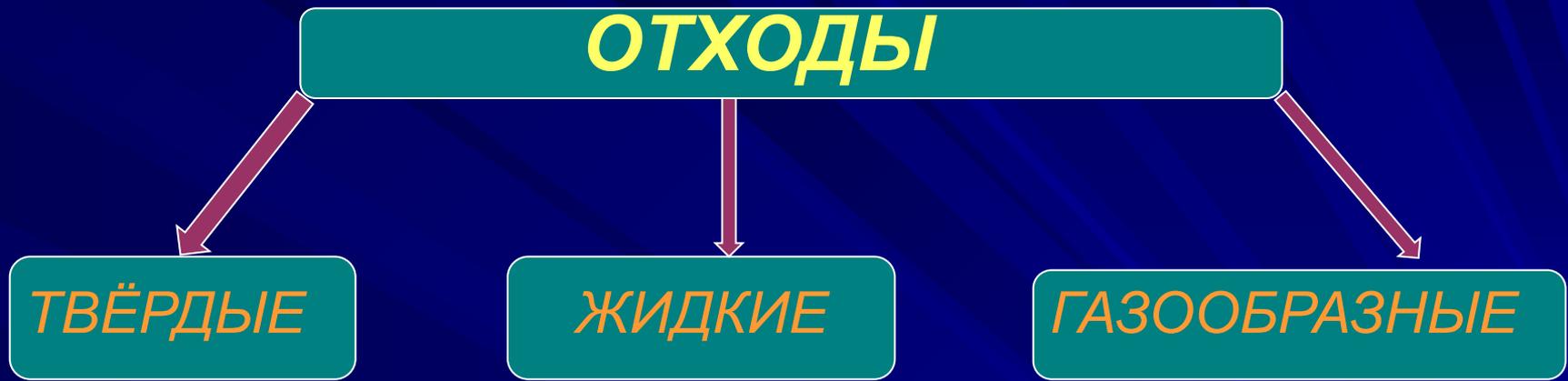
Отходы и классификация

Все жизненные ресурсы (воздух, воду, пищу, энергию, сырьё, Различные вещества) Человек получает из биосферы, туда же он и возвращает и отходы (бытовые и промышленные) следовательно, человек активно действует на окружающую природную среду (ОПС), преобразует и изменяет её.

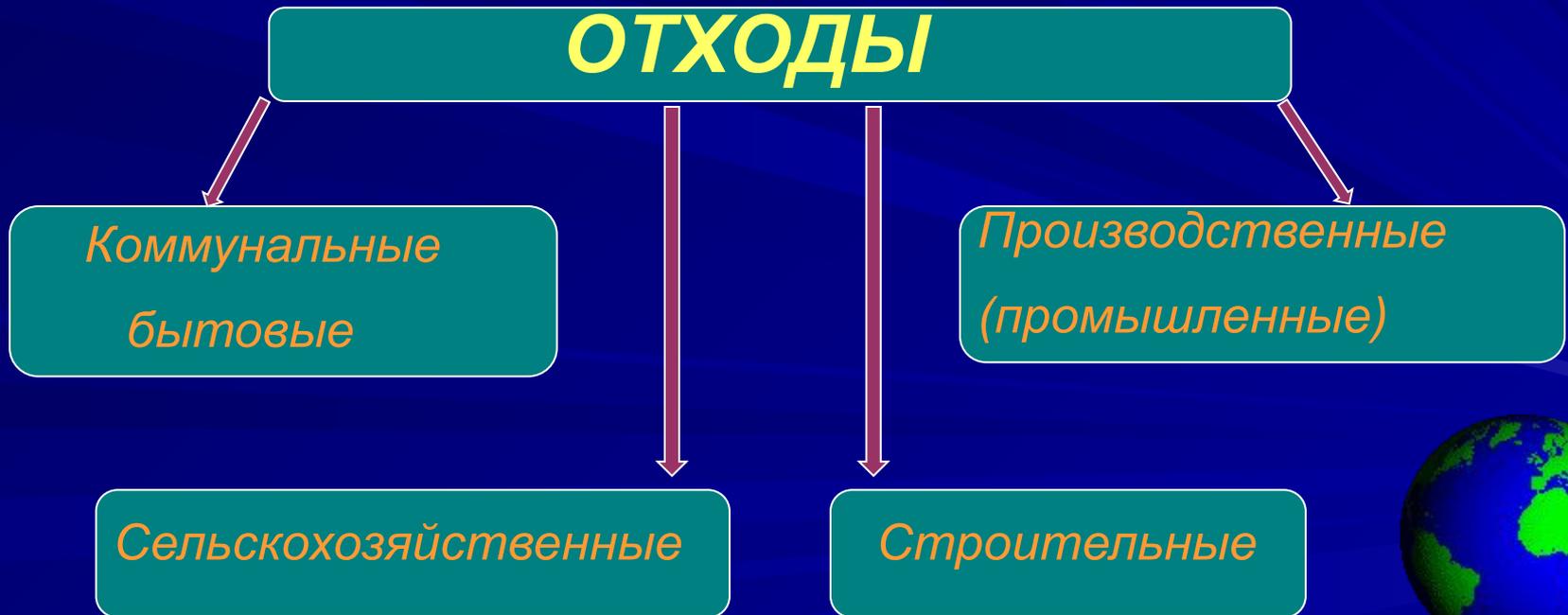


Отходы – это вещества, которые находятся на месте, не в то время и не в том количестве, что неестественно для природы и что выводит биосферу из состояния равновесия





В зависимости от происхождения отходы делят на коммунальные (бытовые), Производственные (Промышленные), сельскохозяйственные, строительные.



В особую группу выделяют радиоактивные отходы, к которым относятся отходы, содержащие атомы радиоактивных элементов – радионуклиды.

GDF	↓	HJK	1.25	RTY	1.23	IDP	.05	BNM	12.0	XCV	.20	QEW	↓
	.15		↑				↑		↑		↑		.65

В середине 19 века в связи с развитием промышленности, увеличением промышленности, увеличением добычи полезных ископаемых, строительством новых городов усилилось антропогенное воздействие на окружающую природную среду, выросло количество загрязняющих веществ.



загрязнение и их источники

загрязнение и их источники

Загрязнение – внесение в какую либо среду новых, нехарактерных для неё веществ или превышение их естественного фонового уровня.

Источники загрязнения могут быть *Естественные и искусственные*

Источники загрязнения

ЕСТЕСТВЕННЫЕ

Деятельность вулканов, землетрясение, ураганы выделения бактерий и т.д.

Не связаны с деятельностью человека

ИСКУССТВЕННЫЕ

Промышленность, сельское хозяйство, транспорт, отопление и т.д.

Связаны с деятельностью человека

Есть три типа загрязнений: *физическое, химическое, биологическое.*

В результате физического загрязнения изменяются физические параметры среды. Химическое загрязнение увеличивает концентрацию природных соединений в общем фоне или вносит в природную среду новые вещества, которых в ней ранее не было. Биологическое загрязнение приводит к появлению в природе новых организмов, не всегда нужных и полезных.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ

Физическое

*Тепловое,
шумовое,
электромагнитное
, вибрационное.*

Химическое

*Химические
вещества,
тяжёлые
металлы,
диоксиды,
аэрозоли,
пестициды и т.д.*

Биологическое

*Биотическое,
микробиологическое,
генно – инженерное.*

Все виды загрязнений отрицательно влияют на биосферу и здоровье человека, вызывая ряд тяжёлых болезней, мутагенный и тератогенный эффекты.



загрязнение атмосферы

Основными источниками загрязнения атмосферы являются такие газообразные вещества (газы). Ежегодно сжигается около 9 млрд. т топлива что приводит к выбросу в атмосферу более 20 млрд. т углекислого газа и 700млн. Т других соединений. Многие из этих веществ имеют высокую токсичность.

Углекислый газ задерживает тепловое излучение, которое идёт с поверхности Земли в космос. Увеличение содержания углекислого газа в атмосфере может привести к парниковому эффекту – повышению температуры планеты. В результате парникового эффекта пустыни станут распространяться на север, растают полярные льды, вследствие чего повысится уровень Мирового океана и многие города, которые расположены на уровне моря будут затоплены.



Соединения углерода с хлором и фтором, которые используются в промышленности, попадая в атмосферу, реагируют с озоном и способствуют разрушению озонового слоя, который играет защитную роль от УФ – излучения солнца. В атмосфере образуются озоновые дыры т.е. толщина озонового слоя уменьшается, что представляет опасность для жизни.

Загрязнение гидросферы



В мировой океан ежегодно сбрасываются более 30 тыс. химических соединений, общая масса которых составляет 1,2 млрд. т. Наиболее опасные загрязнители: углеводороды, пестициды, нефть и нефтепродукты, токсичные металлы, диоксины и радиоактивные вещества. Опасным для гидросферы является микробиологическое загрязнение. В океан попадает большое количество вредных веществ с пылью, которую переносит ветер с континентов.

Значительную долю загрязнений дают сточные воды и тяжёлые металлы, а так же сельское хозяйство.



По мере увеличения загрязнения в водоёмах исчезают высшие формы жизни, число видов уменьшается, начинают преобладать низшие формы (бактерии, сине-зеленые водоросли и т. д.)

Сброс неочищенных или плохо очищенных сточных вод может привести к исчезновению почти всякой жизни в воде.



Большую опасность представляет попадание в водоёмы пестицидов. Пестициды – химические вещества, которые используют для борьбы с вредителями с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений. Многие виды пестицидов химически очень устойчивы, токсичны для животных, человека и могут накапливаться в их организмах. Пример: известное средство борьбы с насекомыми – вредителями – ДДТ, производство которого в настоящее время запрещено, было обнаружено даже в организмах пингвинов из Антарктиды – настолько химически устойчиво это вещество.



Загрязнение литосферы

Промышленное производство и строительство влияют на состояние литосферы, причём это влияние превзошло действие природных факторов. В результате строительства и горных разработок ежегодно перемещается более 4 тыс. км² породы и сжигается 7млрд. Т. топлива.

Ежегодно извлекается 100млрд. Т. нефти и природного газа, 2 млрд. т. угля, руды топлива, строительных материалов; при этом 90% этой массы остаётся на поверхности в виде отходов.

Загрязнение окружающей среды возрастает за счёт коррозии металлических изделий и изнашивания деталей.



Ещё один источник загрязнения окружающей среды – бытовые отходы. На каждого человека приходится около 1 т. бытовых отходов. Эти отходы нельзя просто сжигать. Они в основном состоят из веществ, которые не встречаются в природе, а искусственно созданы человеком.





Например: для разложения бумаги требуется от 2 до 10 лет,
консервные банки – приблизительно 90 лет, фильтра от
сигареты - 100 лет, полиэтиленового пакета – 200лет,
пластмассы – 500 лет, стекла – 1000 лет.

В настоящее время строятся специальные
мусороперерабатывающие и мусоросжигающие
заводы, которые относительно минимально
загрязняют биосферу, но их количество ещё очень
мало. Кроме того, технология сжигания мусора на
некоторых заводах не исключает поступления в
окружающую среду супертоксиков – высокотоксичных
соединений типа диоксинов.



сокращение площади лесов,



разрушение почвы и опустынивание

Леса играют важнейшую роль в сохранении почвы и воды, поддержании здоровой атмосферы и биологического разнообразия растительного и животного мира. В настоящее время в мире лесами покрыто 3,8 млрд. га, или 30% суши. В России леса занимают 42% территории.

Благодаря процессу фотосинтеза зелёные растения поглощают углекислый газ и выделяют кислород. За день гектар леса поглощает из воздуха примерно 220 – 280 кг углекислого газа и выделяет около 180 – 200 кг кислорода, это «лёгкие» планеты.

Одно дерево за сутки выделяет столько кислорода, сколько необходимо для дыхания 3 человек. Кроме того, деревья хорошо осаждают частицы пыли из атмосферы.



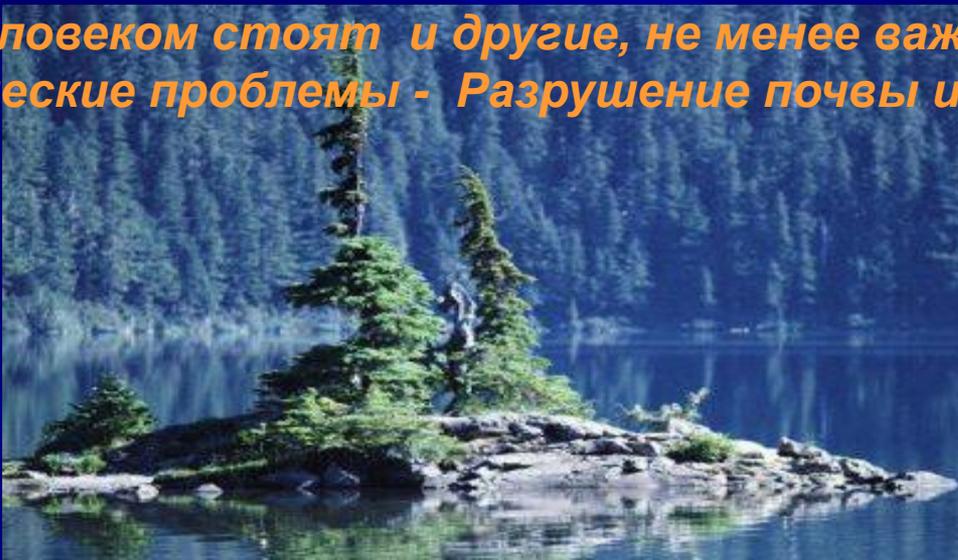


Несмотря на огромную роль лесов на Земле, они интенсивно вырубаются. Ежегодно вырубается 11 – 12 млн. га леса, скорость вырубки составляет около 14 – 20 га/мин, это значит что за год вырубается территория равная Великобритании.

В последнее время заметно сокращается площадь лесов из – за сильного антропогенного загрязнения атмосферы. По этой причине уже повреждено 10% леса. Особенно страдают леса в промышленно развитых странах (США, Германия, Канада и др.)

Современный человек начинает понимать, что его существование зависит от сохранения площади лесов. По решению ООН и других международных организаций 1985г. Был назван Международным годом леса.

Перед человеком стоят и другие, не менее важные экологические проблемы - Разрушение почвы и опустынивание.



Почва – это самый верхний слой земной коры, который образуется и развивается в результате взаимодействия растений, животных, микроорганизмов и горных пород. Важнейшим свойством является её плодородие – способность почвы обеспечивать рост и развитию растений. Почва – это очень сложная экологическая система, которая влияет на всю биосферу. Плодородные почвы дают людям пищу.



В результате неправильной обработки почвы, а так же глобального загрязнения биосферы происходит интенсивное разрушение почвы.

Плодородные почвы уничтожаются оврагами, верхний слой смывается водой и сдувается ветром.

Серьёзной экологической проблемой является опустынивание – разрушение, опустошение Земли.

Наиболее активно процесс опустынивания идёт в Африке, под угрозой опустынивания находится $\frac{1}{4}$ Африканского континента. Пустыня Сахара «растёт» на 1км в год





В связи с разрушением почвы, её опустыниванием и быстрым ростом населения планеты площадь пригодных для обитания земель на одного жителя планеты быстро сокращается. За 25 лет эта площадь сократилась в 2 раза...





Руководитель: преподаватель Марченко Л.К.