МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет сервиса туризма и гостеприимства
Кафедра гостиничного и ресторанного бизнеса

Первая контрольная точка в виде доклада по дисциплине

«Экология»
Тема
«Экосистемы»

Направление 43.03.03 «Гостиничное дело»
Направленность: «Гостиничная деятельность»

Обучающийся: Еремичева Полина Юрьевна

Группа: ГД-1805

Вступление.

Экосистема - биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов, среды их обитания, системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними. Одно из основных понятий экологии.

Все экосистемы, что есть в природе, различные по размерам и составу живых существ и тел неживой природы. Но главное, что их объединяет, - это превращение энергии и обеспечения непрерывного круговорота веществ. Благодаря наземным и водным экосистемам на нашей планете поддерживается относительно постоянный состав воздуха

и содержание воды, продолжается жизнь. Природные экосистемы является составной среды жизни человека, который научился создавать для своих нужд искусственные экосистемы и поддерживать их существование.

Типы экосистем.

- Элементарные (микроэкосистемы) – экосистемы самого нижнего ранга, по размеру сходные с небольшими компонентами среды: ствол гниющего дерева, небольшой водоем, зубная полость человека и т.п.;

- Локальные (мезоэкосистемы) (лесной массив, река, пруд и т.д.),

- Зональные (макроэкосистемы) или биомы – крупные наземные экосистемы, имеющие очень большое распространение (океан, континенты, материки, природные зоны – тундра, тайга, дождевые тропические леса, саванны и др.).

Классификации экосистем.

- Природные (естественные) экосистемы - биологический круговорот, в которых, протекает без прямого участия человека.

- Антропогенные (искусственные) экосистемы – экосистемы, созданные человеком для извлечения выгоды, которые способны существовать только при его поддержке

- Социоприродные – естественные системы, измененные человеком (парк, водохранилище). Существуют и переходные между природными и антропогенными типы экосистем (экосистемы естественных пастбищ, используемых человеком для выпаса сельскохозяйственных животных).

По источнику энергии, который обеспечивает жизнедеятельность экосистем подразделяют на типы:

- Автотрофные экосистемы - это экосистемы, которые сами обеспечивают себя энергией, получаемой от Солнца, за счет собственных фото- или хемотрофных организмов. К этому типу относится большинство природных экосистем и некоторые антропогенные.
- Гетеротрофные экосистемы - это такие экосистемы, которые получают энергию, используя готовые органические соединения, синтезированные организмами, не являющимися компонентами данных экосистем, или использующих энергию созданных человеком энергетических установок. Это могут быть как природные (напр., экосистемы океанических глубин, использующие падающие сверху органические остатки), так и антропогенные (напр., города с их линиями электропередач).

Иерархия экосистем.

Иерархия природных (систем) экосистем — функциональное соподчинение (вхождение более мелких и простых в более крупные сложные) систем различного уровня.
Каждый уровень иерархии имеет свои особенности круговорота веществ: так, на первых уровнях преобладают вертикальные связи, на последующих все большую роль в качестве системообразующих начинают играть различные связи.

- Популяция (один вид на одной территории);

Популяция — элементарная группировка организмов определенного вида, обладающая всеми необходимыми условиями для поддержания своей численности необозримо длительное время в постоянно изменяющихся условиях среды (С.С.Шварц, 1980).
Поскольку все виды живых организмов представлены в природе конкретными популяциями, понятие «популяция» является одним из центральных в биологии, а генетические, экологические, эволюционные подходы к изучению популяций объединяются в особое направление — популяционную биологию.

Популяция как биологическая единица обладает определенной структурой и функцией. Структура популяции характеризуется составляющими ее особями и их распределением в пространстве. Функции популяции тождественны функциям других биологических систем. Популяциям свойствен рост, развитие, способность поддерживать существование в постоянно меняющихся условиях, т. е. популяция обладает конкретными генетическими и экологическими характеристиками.

- Сообщество (несколько видов на одной территории);

Сообщество – это более высокий уровень организации жизни, чем популяция. Последняя является составной частью сообщества. Под сообществом понимают совокупность разных видов организмов совместно населяющих некоторое естественное пространство и представляющих функциональное единство.

Нередко в качестве синонима сообщества используется название биоценоз. Понятие сообщества в определенной мере условно, так как вне среды их обитания организмы жить не могут. Фактически в природе существуют экосистемы.

- Биом (крупная экосистема);

Биом - это природная зона или область с определенными климатическими условиями и соответствующим набором доминирующих видов растений и животных (живое население), составляющих географическое единство.

Для разграничения наземных биомов, кроме физико-географических условий среды, используют сочетания жизненных форм растений, их составляющих.

Например, в лесных биомах доминирующая роль принадлежит деревьям, в тундре - многолетним травам, в пустыне - однолетним травам, ксерофитам и суккулентам. Решающим фактором при выделении биомов является особенность растительности того или иного региона. Например тундра,тайга, пустыни,тропические леса и т.д.

Понятие «биом» было введено с целью классифицировать основные типы земной растительности согласно влиянию на них климата планеты.

Два основных климатических фактора, оказывающих влияние на растительность, — это температура и осадки (дождь, снег и т. п.). Температура постепенно снижается от экватора к полюсу, но при определении климатических зон следует еще учитывать удаленность от океана, направление океанических течений (например, Гольфстрим несет теплые воды на северо-восток Атлантики) и наличие высоких горных систем.

- Сочетание высокой температуры с высоким уровнем осадков в экваториальных зонах благоприятствует произрастанию тропических лесов. На противоположном конце спектра находится тундра с ее низкими температурами и малым количеством осадков. Теплые и сухие регионы — это пустыни. Если же к теплу добавим побольше осадков — получим саванну, и т. д.

В таких территориальных единицах глобального уровня выделяют скорее не отдельные виды растительности, а доминирующие формы жизни (это отличает понятие «биом» от понятия «сообщество»). В качестве примера можно привести суккуленты с колючками, широко распространенные в пустынях. В Новом Свете это будут кактусы, а в Старом Свете — совершенно другие семейства растений.

Внутри биомов распространение конкретных сообществ во многом зависит от топографических и геологических особенностей, от влажности почвы и т. д.; и в самом деле, в некоторых случаях сообщества могут нарушать границы климатических зон. Существует также фактор высоты: даже в тропиках высокие горы лишены деревьев и их вершины покрыты снегом.

Что можно сказать о водных сообществах? Климат оказывает на них меньшее влияние, особенно в океанах, где наблюдаются меньшие, чем на суше, колебания температуры. Доминирующие формы жизни зависят скорее от местных условий (то есть от глубины и течений), чем от географической широты.

- Биосфера.

Биосфера (от греч. bios — жизнь и sphera — шар, сфера) — это геологическая оболочка Земли вместе с населяющими ее организмами на всех уровнях их организации; это живой покров Земли. Организмы не просто живут на поверхности планеты, они связаны со средой обитания непрекращающимися процессами обмена веществ и энергии.

Образование биосферы на Земле обусловлено совокупностью следующих факторов:

1) силы земного притяжения;

2) космического излучения;

3) количества кислорода и углекислого газа в атмосфере;

4) интенсивности коротких ультрафиолетовых лучей;

5) температуры.

Заключение.

На самом деле суть и роль экологических систем гораздо более сложна, чем это может показаться на первый взгляд. Будучи основными функциональными единицами экологии и структурными компонентами биосферы, экосистемы удивительны не только видовым многообразием, но и широким спектром функций, которые они выполняют.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Интернет-статья «Экология-основное понятие экологии». Автор: EcoCosm. https://eco-cosm.com/articles/globalno/ekosistema-osnovnoe-ponyatie-ekologii-ili-vsyo-chego-tyi-ne-znal-ob-ekosisteme

2. Учебно-практическое пособие «Экология. Глава 2: Экосистема как многокомпонентная составляющая биосферы. Пункт 2.1. Типы экосистем». Автор: Н.Н. Роева. Москва: МГУТУ, 2005 http://ekolog.org/books/25/3_1.htm

3. Статья «СТРУКТУРА И ТИПЫ ЭКОСИСТЕМ.» https://students-library.com/library/read/19229-struktura-i-tipy-ekosistem

4. Учебно-практическое пособие «Общая экология. Раздел 2. Организация биосферы. Лекция 10. Типы экосистем 10.1. Классификация экосистем». Автор: И.Ф. Рассашко, О.В. Ковалева, А.В. Крук. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. – 252 с. http://ekolog.org/books/3/3_3_1.htm

5. Сайт: Студопедия. Статья «Иерархия экологических систем».

https://studopedia.su/9_42589_ierarhiya-ekologicheskih-sistem.html