

ЧУ «Университет имени Сулеймана Демиреля»

Дисциплина:

«Экология и устойчивое развитие»

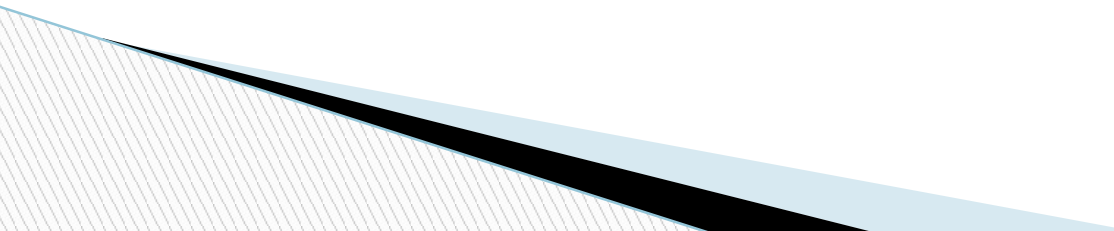
Тема лекции:

Экология и ее роль в реализации концепции
устойчивого развития

**к.х.н., ст. пр. Жумакаева Бота
Даулетхановна**

Цель лекции – сформировать представление об экологии как научной дисциплине и ее роли в поддержании устойчивого развития природы и общества

Основные вопросы и краткое содержание:

1. Определение экологии как науки, ее цели, задачи и взаимосвязь с другими науками
 2. Экологические проблемы, их место и роль в современных экономических и политических тенденциях
 3. Определение понятия «Устойчивое развитие» и роль экологии в реализации концепции Устойчивого развития.
- 

Экология (греч. oikos-дом, убежище и logos-наука, учение) - это наука о взаимоотношениях организмов между собой и с окружающей природой.

Термин экология ввел немецкий зоолог и эволюционист, последователь Ч.Дарвина Эрнст Геккель в 1866 году.

Основными задачами экологии являются:

- 1. Изучение закономерностей организации жизни, в том числе в связи с антропогенными воздействиями на природные системы и биосферу в целом, а именно:
 - а) закономерности размещения живых организмов в пространстве;
 - б) изменение численности организмов;
 - в) поток энергии через живые системы и круговорот веществ, происходящий при участии живых организмов;

- 2. Создание научной основы эксплуатации биологических ресурсов, прогноз изменений природы под влиянием деятельности человека и управления процессами, протекающими в биосфере, сохранение среды обитания человека и всех живых организмов;
- 3. Разработка системы мероприятий, обеспечивающих минимум применения химических средств борьбы с вредными видами организмов;
- 4. Регуляция численности живых организмов;
- 5. Экологическая индикация состояния и загрязнения природных сред.
- Все вышеперечисленные задачи направлены на сохранение биологического разнообразия как основного условия устойчивого развития природы и общества

Аутэкология.

- Такие свойства живых организмов как адаптация к температуре, влажности, солености и др. факторам среды; характеристики роста и размножения, продолжительность жизни, темп роста; особенности обмена веществ - состав и количество пищи, скорость дыхания, интенсивность фотосинтеза - все эти свойства изучает экология особей, или Аутэкология.

Демэкология.

Свойствами популяции в целом, состоящих из разнокачественных особей, различающихся по возрасту, полу, фенотипу, занимается популяционная экология, или Демэкология.

Синэкология.

Изучением видового состава сообществ, их пространственную структуру, изменения сообществ во времени занимается экосистемная экология, или экология сообществ - Синэкология.

- Природное жизненное пространство, занимаемое сообществом, называется биотопом (греч. биос-жизнь, топос-место).
- Биотоп вместе с сообществом образуют экологическую систему, в которой длительное время поддерживаются устойчивые взаимодействия между элементами живой и неживой природы. Совокупность всех экосистем Земли в пределах трех геосфер (литосферы, гидросферы и атмосферы), с которыми взаимодействуют живые организмы, образует самую крупную экосистему Земли - биосферу (греч. биос-жизнь, сфера-шар). Изучением биосферы в целом занимается Глобальная экология.

- Экология тесно связана как с естественными, так и гуманитарными науками (химия, математика, физика, география, медицина, экономика, правоведение и др.).

- **Устойчивое развитие** (англ. sustainable development - поддерживаемое развитие) - такое развитие общества, при котором улучшаются условия жизни человека, а воздействие на окружающую среду остаётся в пределах хозяйственной емкости биосферы, так что не разрушается природная основа функционирования человечества.
- При устойчивом развитии удовлетворение потребностей осуществляется без ущерба для будущих поколений.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что изучает наука экология
 2. Перечислите основные задачи экологии
 3. Перечислите основные разделы экологии
 4. Как экология связана с другими науками
 5. Что такое «Устойчивое развитие»
 6. Какова роль экологии в устойчивом развитии общества
- 