

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1 Б.14 «ЭКОЛОГИЯ»

Для направления подготовки: 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Цели дисциплины: Основой целью курса «Экология» является изучение живых организмов во взаимосвязи с окружающей средой, а также знакомство с основными экологическими законами, явлениями и процессами, происходящими в результате взаимосвязи живых компонентов друг с другом и с неживой природой, виды, механизм и последствия антропогенных воздействий на окружающую среду, принятие решений в будущей профессиональной деятельности с учетом закономерностей существования природных систем; приобретение студентами общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению (специальности) 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Место дисциплины в структуре ООП:

- Дисциплина «Экология» относится к естественнонаучному циклу дисциплин, базовая часть.
- Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в средней школе. При прохождении курса студенты используют знания по зоологии, ботанике, географии, химии.
- Дисциплина обеспечивает основы экологических знаний, необходимых для изучения дисциплин профессионального цикла.
- Рабочая программа предусматривает трудоемкость дисциплины равную 4 зачетным единицам.

Краткое содержание дисциплины по разделам:

Понятие экологии. Понятие экологии. История развития экологии.

Экологические системы. Понятие экологической системы. Разнообразие экологических систем. Структура экосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема Земли. Понятие и структура биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы.

Энергетическая характеристика среды. Понятие и свойства энергии. Энергия в биосфере.

Трофические цепи и сети. Понятие пищевых цепей, сетей и трофических уровней.

Среда обитания организмов. Абиотические факторы. Биотические факторы.

Основной закон экологии. Закон минимума Либиха. Закон толерантности Шелфорда. Закон оптимума.

Популяции. Понятие популяции. Динамика популяции. Экологическая ниша популяции.

Круговорот веществ в биосфере. Понятие круговорота веществ. Круговороты наиболее важных для жизни организмов веществ.

Антропогенные факторы, основы защиты окружающей среды, рациональной эксплуатации природных ресурсов. Влияние деятельности человека на абиотические и биотические факторы среды. Понятие и виды загрязнений. Включение загрязняющих веществ в трофические сети экосистем. Природоохранная деятельность как антропогенный фактор.

В рабочей программе дисциплины «Экология» содержатся требования к материально-техническому обеспечению дисциплины, представлено учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, куда входят списки основной и дополнительной литературы, темы докладов, критерии и методы оценки результатов освоения дисциплины, методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению (специальности) 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» и профилю (специализации) подготовки «Природоохранное обустройство территорий»

Автор ст. преподаватель кафедры Природообустройства и водопользования Липатова Т.В.