

АНТРОПОГЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ

1. Цель освоения дисциплины

Овладение содержанием и методами изучения антропогенных воздействий на природные системы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Антропогенные воздействия на природные экосистемы» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Антропогенные воздействия на природные экосистемы» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Проблемные аспекты биоэкологии», «Эволюционная экология», «Экологические аспекты развития жизни на Земле», прохождения практики «Производственная практика (НИР) по Модулю 5».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Биоиндикация и биотестирование», «Популяционная генетика», «Экологический мониторинг и контроль», «Экология урбанизированных территорий», «Экосистемный подход в природопользовании», прохождения практик «Производственная практика (НИР) по Модулю 10», «Производственная практика (НИР) по Модулю 7», «Производственная практика (преддипломная практика) по Модулю 9».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблемы образования предметной области (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- критерии оценки научных исследований, направленных на изучение основных форм и причин антропогенного воздействия на динамику численности популяций;
- экологические основы эволюции;
- существенные характеристики исследовательской работы обучающихся при изучении вопроса антропогенного воздействия на популяции;

уметь

- применять различные технологии проведения анализа результатов научных исследований при изучении причин антропогенного воздействия на динамику численности популяций;
- использовать знания экологических основ эволюции при решении прикладных вопросов биологии;
- осуществлять руководство исследовательской работой обучающихся при изучении вопросов, связанных с хозяйственным преобразованием экосистем;

владеть

- способами анализа научной информации в сфере антропогенного воздействия на популяции;
- опытом использования знаний экологических основ эволюции при решении прикладных вопросов биологии;
- технологией организации исследовательской деятельности обучающихся по вопросам антропогенного воздействия на популяции.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 6 ч., СРС – 98 ч.),

распределение по семестрам – 2 курс, зима,

форма и место отчётности – зачёт (2 курс, зима).

5. Краткое содержание дисциплины

Концептуальные вопросы курса..

Введение. Концептуальные вопросы курса. Роль и место человека в биосфере. Основные формы воздействия человека на природу в настоящее время. Антропогенные факторы в микроэволюции организмов. Антропогенное воздействие на популяции. Волны жизни: сущность, эволюционный эффект. Основные формы и причины антропогенного воздействия на динамику численности популяций.

Эволюционный эффект, обусловленный антропогенным изменением условий обитания организмов.

Синантропизация и domestикация организмов как причины микроэволюции. Доместикация организмов и искусственный отбор. Проблемы синантропизации организмов. Изменение хозяйственной деятельностью условий обитания организмов в природе и микроэволюционные результаты этих изменений. Антропогенное загрязнение среды и микроэволюция организмов. Хозяйственное преобразование экосистем и микроэволюция организмов. Антропогенная изоляция популяций и биотопическая дифференцировка экосистем как причины микроэволюции организмов. Причины антропогенной изоляции популяций. Механизм преобразования генофонда популяций вследствие антропогенной изоляции. Антропогенный вариант движущей формы естественного отбора. Антропогенный отбор, исторический аспект вопроса. Сущностные характеристики антропогенного отбора.

6. Разработчик

Колякина Наталья Николаевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры эколого биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».