

ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у магистра естественнонаучной картины мира и содействие развитию специальной профессиональной компетенции магистра педагогического образования, характеризующей его умение работать в условиях профильного обучения на основе овладения содержанием и методами изучения экологических основ эволюции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Эволюционная экология» относится к вариативной части блока дисциплин. Для освоения дисциплины «Эволюционная экология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Проблемные аспекты биоэкологии», прохождения практики «Производственная практика (НИР) по Модулю 5».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Антропогенные воздействия на природные экосистемы», «Биоиндикация и биотестирование», «Биоразнообразие животных», «Глобальные экологические проблемы», «Палеонтология животных», «Популяционная генетика», «Экологические аспекты развития жизни на Земле», «Экологические проблемы Волгоградской области», «Экологический мониторинг и контроль», «Экология урбанизированных территорий», «Экосистемный подход в природопользовании», прохождения практик «Производственная практика (НИР) по Модулю 10», «Производственная практика (НИР) по Модулю 6», «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

- концептуальные модели и механизмы процесса изучения макроэволюции;
- экологические механизмы эволюционного процесса;
- современные проблемы эволюционной экологии;

уметь

- использовать знания экологических законов эволюции;
- осваивать ресурсы образовательной среды для организации процесса изучения эволюции экосистем;
- объяснять законы и механизмы преобразования природных и искусственных систем под влиянием хозяйственной деятельности человека;

владеть

- способами осмысления и критического анализа эволюционных преобразований живых систем;
- технологиями организации опытно-экспериментальной работы по изучению механизмов эволюции экосистем;

– опытом использования теоретических основ эволюционной экологии при решении прикладных вопросов экологии.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 12 ч., СРС – 60 ч.),

распределение по семестрам – 1 курс, лето,

форма и место отчётности – .

5. Краткое содержание дисциплины

Концептуальные основы эволюционной экологии..

Эволюция как экологический процесс прогрессивного приспособления организмов к различным условиям существования. Экологический анализ основных проявлений эволюционного процесса. Экологическая оценка популяции. Экологические механизмы эволюционного процесса: принципы, формы. Исследование экологических механизмов преобразования популяций – основа для разработки теории управления эволюционным процессом.

Экологическая сущность макроэволюции.

Экологические механизмы филогенеза таксонов. Направление филогенеза. Экологическая ниша – среда, в которой действует отбор и протекает эволюция вида. Процесс смены экологической ниши. Эволюция экосистем. Трудности изучения эволюции экосистем. Своеобразие экосистемного уровня организации. Механизмы эволюции экосистем

Деятельность человека как фактор эволюции.

Основные формы хозяйственной деятельности человека, способствующие преобразованию природных комплексов и микроэволюции организмов; Антропогенный вариант движущей формы естественного отбора

6. Разработчик

Карпенко Роман Владимирович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».