

ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Освоение теоретических знаний в области общей экологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Общая экология» относится к вариативной части блока дисциплин. Для освоения дисциплины «Общая экология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Адаптация животных к среде обитания», «Биогеография растений», «Ботаника», «Введение в географию», «Геология», «Геоморфология», «Гидрология», «Зоология», «Картография с основами топографии», «Климатология», «Краеведение», «Ландшафтоведение», «Методика геоэкологических исследований», «Методы физико-географических исследований», «Науки о Земле», «Общая биология», «Основы экологических знаний», «Учение о географической оболочке», «Физическая география материков и океанов», «Химия», «Экологическое почвоведение», «Экология животных», «Экология растений», «Этногеография и география религий», прохождения практик «Педагогическая практика (воспитательная)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геология, топография, зоология)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ландшафтоведение, почвоведение, ботаника)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Педагогика», «Адаптации человека к современным экологическим условиям», «Аналитическая химия», «Биогеография», «Биологическая история Земли», «Биометрия», «Воспитание толерантности у школьника», «Всемирное хозяйство», «Географический прогноз», «География отраслей третичного сектора мира», «Геоэкологическая экспертиза», «Геоэкологическое природопользование», «Геоэкология Волгоградской области», «Глобальная экология», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Методика рационального природопользования», «Механизмы регуляции физиологических функций», «Народонаселение», «Общая биология», «Общая экономическая и социальная география», «Организация природоохранной деятельности», «Основы экологического природопользования», «Поведенческая география», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Растения и стресс», «Рекреационная география», «Ресурсоведение», «Социальная экология», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Физическая география рекреационных ресурсов», «Химическая технология», «Химия окружающей среды», «Эволюция животных», «Экологическая токсикология», «Экологическая физиология растений», «Экологическая химия», «Экологическая эпидемиология», «Экологические основы рационального природопользования», «Экологические проблемы Поволжья», «Экология микроорганизмов», «Экология микроорганизмов с основами биотехнологии», «Экология человека», «Экономика природопользования», «Экономическая и социальная (общественная) география России», «Экономическая и социальная география Волгоградской области», «Экономическая и социальная география зарубежных стран», «Экономические и социальные проблемы Волгоградской области», прохождения практик «Научно-исследовательская работа (дальняя комплексная практика)», «Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (экологическая)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);
- готовностью использовать знания в области теории и практики экологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- способы самостоятельного получения знаний в области факториальной экологии;
- основы популяционной экологии для практического решения экологических проблем;
- сущностные характеристики биосферы;

уметь

- использовать способы самостоятельного получения знаний в области факториальной экологии;
- использовать основы популяционной экологии для практического решения экологических проблем;
- использовать знания о закономерностях функционирования биосферы для обсуждения экологических проблем современности;

владеть

- опытом использования способов самостоятельного получения знаний в области факториальной экологии;
- способами применения основ популяционной экологии для практического решения экологических проблем;
- опытом использования знаний о закономерностях функционирования биосферы для обсуждения экологических проблем современности.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 6,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 216 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 90 ч., СРС – 90 ч.),

распределение по семестрам – 5, 6,

форма и место отчётности – зачёт (5 семестр), экзамен (6 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Введение. Основы факториальной экологии.

Предмет, объект изучения экологии, сущность науки. Основные этапы развития экологической науки. Структура и задачи современной экологии. Место экологии в системе наук. Методы экологических исследований. Сущностные характеристики среды обитания и экологических факторов. Общие принципы адаптации на уровне организма. Среда жизни. Жизненные формы. Принципы экологических классификаций организмов. Экологические факторы всеобщего значения.

Популяционная экология. Основы биоценологии..

Популяция как форма существования вида. Динамика численности популяций.

Экологические стратегии. Законы роста популяций. Структура популяций. Популяция как саморегулирующаяся система. Популяционный гомеостаз. Механизмы гомеостаза.

Популяционная регуляция, ее варианты. Основные понятия биоценологии. Принципиальные

черты надорганизменных систем. Биоценозы. Структура и характеристика сообщества. Межвидовые связи организмов в сообществах. Экосистемы и биогеоценозы. Энергетика экосистем. Многообразие и классификация экосистем. Динамика экосистем. Законы экологической сукцессии.

Учение о биосфере..

Сущностные характеристики биосферы. Структура биосферы. Значение и распределение живого вещества в биосфере. Биосфера как глобальная экосистема. Биогеохимические циклы. Эволюция биосферы.

6. Разработчик

Прилипко Наталья Ираклиевна, старший преподаватель кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».