

# ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями дисциплины являются освоение основных экологических законов: взаимосвязей абиотических факторов и биотической компоненты экосистемы; пределов толерантности организмов и популяций; геохимической роли живого вещества как биотической компоненты биосферы; основ биологической продуктивности биосферы; причин изменений видового состава флоры и фауны под влиянием деятельности человека; механизмов устойчивости экосистем; управления процессами в экосистеме; особенностей влияния химических загрязнений различной природы на отдельные организмы и на биосферу в целом.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Общая экология» относится к дисциплинам модуля «Экология» и участвует в формировании общепрофессиональных компетенций специалистов в области наук о Земле, к которым относятся и картографы. При освоении данной дисциплины необходимы знания и умения обучающихся, приобретенные ими в результате освоения школьных дисциплин «Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «География». Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями, необходимыми для освоения последующих дисциплин, относящихся к экологии. Дисциплина изучается на первом курсе, во втором семестре. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы. Завершается курс экзаменом.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует компетенцию:

- владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в общей, физической и экономической географии (ОПК-3).

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

### Знать:

- Основные понятия и концепции общей экологии, в том числе факториальную, популяционную и системную экологию;
- Основные понятия и концепции географической и глобальной экологии, биогеохимические циклы, механизмы взаимодействия литосферы, гидросферы, криосферы, атмосферы и биосферы, воздействию человека на структурно-функциональные связи в глобальной экосистеме;
- Основы экологии человека и социальной экологии, принципы и средства охраны окружающей среды.

### Уметь:

- Использовать понятия и концепции факториальной, популяционной и системной экологии в объяснении природных явлений и процессов;
- Применять понятия и концепции географической и глобальной экологии в объяснении природных явлений и прогнозировании изменении экологической ситуации;
- Объяснять социальные изменения, состояние здоровья населения с точки зрения экологии человека и социальной экологии, использовать принципы охраны

окружающей среды для разработки программ перехода к устойчивому развитию, охраны здоровья населения и улучшения социально-демографической ситуации.

**Владеть:**

- методами общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.