

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ:
Экология

Направление подготовки: **08.03.01 «Строительство»**

Профиль подготовки: **«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация (степень) **Бакалавр**

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Основные цели дисциплины:

- ознакомление обучающихся с концептуальными основами экологии, как фундаментальной науки;
- формирование экологического мировоззрения на основе знания структурно-функциональных особенностей живых систем и оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения антропогенной нагрузки на биосферу;
- формирование и развитие экологической культуры.

Основные задачи дисциплины:

- изучение структуры и свойств живых систем, их взаимоотношений с окружающей средой; средообразующей функции живого вещества; структуры, процессов эволюции биосферы;
- формирование у обучающихся представлений о единстве и ценности всего живого, о современном состоянии окружающей природной среды; об антропогенных воздействиях на окружающую среду и невозможности существования человечества без сохранения биосферы;
- ознакомление с инженерными, экономическими, административно-правовыми, международными и просветительскими способами охраны окружающей среды; с обеспечением устойчивого природопользования;
- всесторонний анализ воздействия строительства на окружающую среду, обоснование необходимости осуществления природоохранных мероприятий, умение использовать нормативы качества окружающей среды в профессиональной деятельности, убеждение в приоритетности экологической безопасности при принятии хозяйственных и иных решений.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник должен обладать следующими компетенциями (ПК):

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен уметь: районировать территорию по экологическим условиям, оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства

знать: состав окружающей среды: гидросферы, атмосферы, почв и грунтов; законы взаимодействия живого и неживого в экосистемах, а также законы взаимодействия между гидро-, атмо-, лито- и техносферами.