

Аннотация дисциплины «Инженерная экология»

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б1.Б.12.1).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 часа). Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (10 часов), практические занятия (26 часа) и самостоятельная работа студента (36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре. Форма контроля по дисциплине – зачёт.

Цель дисциплины:

- изучение фундаментальных основ экологии, антропогенного воздействия на биосферу и его последствий, важнейших аспектов охраны природы и рационального природопользования, основ управления качеством окружающей природной среды, правовые аспекты природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- Овладение основными методами и средствами формирования и управления природно-техническими геосистемами, которые обеспечивали бы их функционирование, не нарушая механизма саморегуляции объектов биосферы и естественного баланса природообразующих геосфер.

- По окончании изучения курса студент будет знать факторы, определяющие устойчивость биосферы, характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, организационные и правовые средства охраны окружающей среды, способы достижения устойчивого развития.

- В результате практического изучения дисциплины студент должен уметь: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий; грамотно использовать нормативно-правовые акты при работе с экологическими документами, владеть методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования общекультурной компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знает (пороговый)	- информационно-коммуникационных технологий, применяемых для решения стандартных задач профессиональной деятельности
	умеет (продвинутый)	- учитывать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач
	владеет (высокий)	- навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-9 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	знает (пороговый)	- характера воздействия опасных и вредных факторов на здоровье человека и окружающую среду; - способов и методов защиты от опасностей
	умеет (продвинутый)	- идентифицировать основные техносферные опасности
	владеет (высокий)	- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

В рамках дисциплины «Инженерная экология» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекция-беседа, дискуссия.