

## Аннотация дисциплины Б.1.1.20 Дисциплина. Экология и концепции устойчивого развития

Дисциплина "Экология и концепции устойчивого развития" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Экономическая кибернетика" направления подготовки "09.03.02 Информационные системы и технологии".

Дисциплина изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные экологические закономерности существования организмов и популяции (основные понятия, разделы экологии, виды организмов и закономерности их взаимоотношений между собой и окружающей средой. Параметры популяций и их структура)
2. Экосистемы: понятие, основные законы и принципы организации и функционирования (Классификация и зональность экосистем. Биотическая и трофическая структура. Поток энергии и круговороты веществ. Динамика экосистем)
3. Экология и здоровье человека (Экологические и антропогенные факторы влияющие на здоровье. Экотехнологии и профилактика заболеваний)
4. История формирования концепции устойчивого развития. (Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992) - Декларация Рио; Повестка дня на XXI век; Саммит в Йоханнесбурге (2002г); Конференция РИО+20;
5. Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года - Программа действий социально-экономического развития с учетом экологической безопасности; Основные принципы и рекомендации; Экологически целесообразное природопользование; Концепция перехода России к устойчивому развитию. ESG технологии в экономике
6. Антропогенное воздействие на окружающую среду (основные понятия, виды и классификация воздействий. Воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и особые виды воздействий. Экологические последствия. Профилактика воздействий и применение экотехнологий)
7. Современные технологии охраны окружающей среды и экологической безопасности (внедрение современных технологий - малоотходные и безотходные технологии, биотехнологии, бессточные технологические системы, переработка отходов, создание ООПТ. Нормирование качества окружающей среды. Рекультивация нарушенных территорий)
8. Правовые основы охраны окружающей среды и экологической безопасности (Источники экологического права, государственные органы охраны. Экологическая стандартизация и паспортизация производств и объектов. Понятия об экологической экспертизе и экологическом риске. Юридическая ответственность за экологические правонарушения)
9. Рекультивация нарушенных территорий. Объекты и этапы рекультивации. Нормативные материалы, обеспечивающие рекультивацию

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: дискуссионные, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.