

**Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экология»
для ООП 38.03.02 «Менеджмент»**

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель курса – формирование у студентов комплексного представления об экологии как науке, способной воплотить принцип взаимообогащения гуманитарной и естественнонаучной культуры для сохранения окружающей среды в интересах человечества.

Основные задачи курса:

- знакомство с основными терминами и понятиями курса;
 - изучение основополагающих законов и концепций экологии;
 - изучение теории взаимодействия природы и общества на основе новой парадигмы, рассматривающей человеческое общество как неотъемлемую часть биосферы;
 - определение законов функционирования и развития среды обитания человека.
- Рассмотрение экологической среды с позиций закона, определяющего зависимость живых систем от факторов, ограничивающих их развитие;
- знакомство с принципами экологической политики и стратегических направлений ресурсосберегающего развития экономики;
 - знакомство с особенностями формирования системы государственного регулирования, прогнозирования и контроля природоохранной деятельности.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- ОК-6 способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)
- ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений (ОПК-2)

В результате освоения дисциплины студент должен:

- знать:
- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных
 - основные экологические термины, законы, положения и зависимости;
 - процессы, оказывающие негативное влияние на состояние окружающей среды и здоровье человека;
 - экологические принципы рационального использования природных ресурсов,
 - основы экологического права и экологической безопасности окружающей среды;
 - современный экономический механизм охраны окружающей среды как природоохранной системы.
- уметь:
- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;
 - систематизировать знания в области взаимодействия природной и социальной среды;
 - анализировать отношения между структурными компонентами

общества и природы, а также соотносить цели развития общества с природными закономерностями;

- использовать законы общей экологии при решении задач охраны окружающей среды от промышленных загрязнений;

- оценивать экологическое состояние территории с точки зрения последствий профессиональной деятельности;

- применять знание законодательства в области экологии в целях сохранения окружающей среды;

владеть:

- математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач;

- навыками определения оптимальных соотношений требований и потребностей развития технологий в целях сохранения равновесия в природе и гармонии в развитии природных систем;

- навыками анализа отношений между структурными компонентами общества и природы, а также соотнесения цели развития общества с природными закономерностями;

- основами экологической безопасности окружающей среды.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе:

для студентов очной формы обучения: лекции – 20 часов, практические занятия – 28 часов, самостоятельная работа, включая подготовку к зачету – 96 часов;

для студентов заочной формы обучения: лекции и практические занятия – 16 часов, самостоятельная работа, включая подготовку к зачету, – 128 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
1	Модуль I. Общая экология	
2	Тема 1. Взаимодействие организма и среды	Организм как живая целостная система. Понятие о среде обитания и экологических факторах. Адаптация организмов к условиям окружающей среды. Лимитирующие факторы. Значение физических и химических факторов среды в жизни организмов. Эдафические факторы и их роль в жизни растений. Почвенные биоты. Ресурсы живых существ как экологические факторы.
3	Тема 2. Популяции	Понятие популяции. Статические показатели популяций. Динамические показатели популяций. Продолжительность жизни. Динамика роста численности популяции. Экологические стратегии выживания. Регуляция плотности популяции.
4	Тема 3. Биоценозы	Понятие биоценоза. Видовая структура биоценоза. Пространственная структура биоценоза. Экологическая ниша. Взаимоотношения организмов в биоценозе.

5	Тема 4. Экосистемы	Концепция экосистемы. Продуцирование и разложение в природе. Гомеостаз экосистемы. Энергия экосистемы. Биологическая продуктивность экосистем. Динамика экосистемы. Системный подход и моделирование в экологии.
6	Модуль II. Учение о биосфере	
7	Тема 5. Биосфера – глобальная экосистема Земли	Биосфера как одна из оболочек Земли. Состав и границы биосферы. Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных веществ.
8	Тема 6. Природные экосистемы земли как хорологические единицы биосферы	Классификация природных экосистем биосферы на ландшафтной основе. Наземные биомы (экосистемы). Пресноводные экосистемы. Морские экосистемы. Целостность биосферы как глобальной экосистемы.
9	Тема 7. Основные направления эволюции биосферы	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Биоразнообразие биосферы как результат ее эволюции. О регулирующем воздействии биоты на окружающую среду. Ноосфера как новая стадия эволюции биосферы.
10	Модуль III. Экология человека	
11	Тема 8. Биосоциальная природа человека и экология	Человек как биологический вид. Популяционная характеристика человека. Природные ресурсы Земли как лимитирующий фактор выживания человека.
12	Тема 9. Антропогенные экосистемы	Человек и экосистемы. Сельскохозяйственные экосистемы (агрэкосистемы). Индустриально-городские экосистемы.
13	Тема 10. Экология и здоровье человека	Влияние природно-экологических и социально-экологических факторов на здоровье человека. Гигиена и здоровье человека.
14	Модуль IV. Антропогенные воздействия на биосферу	
15	Тема 11. Основные виды антропогенных воздействий	Основные виды вмешательства человека в экологические процессы (Б. Коммонер). Целенаправленные и стихийные (непроизвольные) антропогенные воздействия. Химическое, физическое и биологическое загрязнение. Локальные, региональные и глобальные загрязнения.
16	Тема 12. Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу и литосферу	Загрязнение атмосферного воздуха. Основные источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы. Экологические последствия глобального загрязнения атмосферы. Загрязнение гидросферы. Экологические последствия загрязнения гидросферы. Истощение подземных и поверхностных вод.
17	Тема 13. Антропогенные воздействия на биотические сообщества	Значение леса в природе и жизни человека. Антропогенные воздействия на леса и другие растительные сообщества. Экологические последствия воздействия человека на

		растительный мир. Значение животного мира в биосфере. Воздействие человека на животных и причины их вымирания.
18	Тема 14. Особые виды и экстремальные воздействия на биосферу	Загрязнения среды отходами производства и потребления. Шумовое воздействие. Биологическое загрязнение. Воздействие электромагнитных полей и излучений. Воздействие оружия массового уничтожения. Воздействие техногенных катастроф. Стихийные бедствия.
19	Модуль V. Экологическая защита и охрана окружающей природной среды	
20	Тема 15. Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования	Охрана природы. Охрана окружающей природной среды. Рациональное природопользование, его цели. Основные принципы охраны окружающей среды. Основные направления выхода из экологического кризиса.
21	Тема 16. Инженерная экологическая защита	Направления инженерной защиты окружающей среды. Нормирование качества окружающей природной среды. Защита атмосферы, гидросферы, литосферы, биотических сообществ.
22	Тема 17. Основы экологического права	Государственные органы охраны окружающей природной среды. Экологическая стандартизация и паспортизация. Экологическая экспертиза. Понятие об экологическом риске. Экологический мониторинг. Экологический контроль и общественное экологическое движение. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.
23	Тема 18. Экология и экономика	Эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей. Лицензия, договор и лимиты на природопользование. Механизмы финансирования охраны окружающей среды. Понятие о концепции устойчивого развития.
24	Тема 19. Экологизация общественного сознания	Антропоцентризм и экоцентризм. Формирование экологического сознания. Экологическое образование, воспитание и культура.
25	Тема 20. Международное сотрудничество в области экологии	Международные объекты охраны окружающей природной среды. Основные принципы международного экологического сотрудничества. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.
26	Тема 21. Охрана окружающей среды в Свердловской области	Экологические проблемы и экологическая ситуация в г. Екатеринбурге и Свердловской области. Пути их решения. Охраняемые территории в Свердловской области.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.