АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

Автор: старший преподаватель кафедры теории и систем отраслевого управления Иванова Н.М.

Код и наименование направления подготовки, профиля:
27.03.05 Инноватика, «Технологическое предпринимательство»

Квалификация (степень) выпускника:
Бакалавр

Форма обучения:
Очно-заочная

Цель освоения дисциплины:
Сформировать способность анализировать технические и управленческие решения с позиции экологических последствий (причиняемого экологического вреда)

План курса:

Тема 1. Предмет и задачи экологии. История развития экологии как науки (XIX – XX вв.). Структура и методология современной экологии

Современная экология как междисциплинарная наука. Актуальность экологии в эпоху глобального экологического кризиса. История развития экологии как науки. Возникновение экологии в трудах ученых XIX века (Э Геккель и др.). Возникновение и развитие популяционной экологии (дэмэкологии) в трудах Ч. Элтона, С.С. Шварца, И.А. Шилова, Т.А. Работнова. Развитие экспериментальных направлений в аутэкологии. Синэкологическое направление в работах А. Тенсли, В. Н Сукачева и др.

Тема 2. Основные понятия и законы экологии

Экологические факторы и их действие на живые организмы. Экологические системы. Экология популяций. Возрастная, половая, пространственная структура популяций.

Тема 3. Экология человека или социальная экология

Общие закономерности взаимодействия общества и человека с окружающей средой.

Тема 4. Природные ресурсы. Тенденции современного развития природной среды

Исчерпаемые ресурсы: невозобновляемые, возобновляемые, не полностью возобновляемые. Мировые запасы нефтегазовых месторождений. Энергетический кризис. Атомная энергетика и экологические риски.

Тема 5. Антропогенное загрязнение среды и экологические кризисы

Экологические кризисы и катастрофы. Особенности антропогенного воздействия на биоту. История антропогенных экологических кризисов. Современный экологический кризис.

Тема 6. Пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса

Разработка и использование экологически чистых технологий нового поколения. Международный опыт утилизации бытовых отходов, создания экологически чистых производств, восстановления природных экосистем.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Экология» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

– при проведении занятий лекционного типа:
при чтении лекций используется объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения учебной информации (монологической, диалогической или эвристической);

- при проведении семинарского типа:
диспут;

- при контроле результатов самостоятельной работы студентов:
реферат.

Зачет проводится в виде устного ответа на вопросы билета.

Основная литература:

1. Большаков В.Н. Экология. Закономерности, правила, принципы, теории, термины и понятия. Логос, 2013. http://www.iprbookshop.ru/14327
2. Челноков А.А. Общая и прикладная экология. Вышэйшая школа, 2014. http://www.iprbookshop.ru/35508