

Аннотация дисциплины Б.1.2.13 Дисциплина. Статистическая геоэкология

Дисциплина "Статистическая геоэкология" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Кадастр недвижимости" направления подготовки "21.03.02 Землеустройство и кадастры".

Дисциплина изучается в 6, 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 40/4 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 без контрольной акции, зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Реальные проявления идеального цикла. Практические примеры.
2. Простой устойчивый закон. Оценка адекватности статистической модели. Погрешности измерений в моделировании. Линейные устойчивые законы. Показательные устойчивые законы. Экспоненциальные устойчивые законы.
3. Смесь устойчивых законов. Учет предыстории изучаемого процесса. Волновые составляющие. Золотое сечение в циклах взаимодействия.
4. Биотехнический закон и его применение. Формулировка биотехнического закона. Уравнение биотехнического закона.
5. Моделирование методом идентификации в статистической экологии и геоэкологии
6. Борьба дерева за существование в лесу. Рост дерева в стрессовых условиях. Статистические показатели адекватности закономерности. Появление талии у деревьев. Чувствительность глаза человека. Влияние возраста человека. Влияние стажа работы. Волновые кратности золотого сечения.
7. Сезонность солнечного излучения. Сезонное изменение популяции. Видовое разнообразие. Предельная численность популяции. Динамика популяций. Экологическая плотность.
8. Смертность и выживаемость. Репродукция популяции. Сравнение с логистическим уравнением. Зависимость рождаемости от плотности. Биомасса и выход продукции. Возраст и радиочувствительность.
9. Модели метеорологических данных. Сезонность гидрометеорологических данных. Изменение запаса снеговой воды. Динамика численности диких животных. Влияние радио-углеродного возраста.
10. Применение кодовой шкалы. Возрастные показатели здоровья мальчиков и девочек. Золотая пропорция биологического роста. Динамика роста тела человека. Динамика массы тела человека. Пропорции линейных размеров человека.

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

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