

## Аннотация дисциплины Б.1.2.14 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 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 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 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. Вводная. Связи с другими дисциплинами. Реальные проявления идеального цикла.
2. Применение устойчивых законов в изучении природных, природно-антропогенных и антропогенных явлений и процессов.
3. Биотехнический закон и его частные случаи. Кирпичики Гильберта. Закон Лапласа (в математике), Мандельброта (в физике), Ципа-Перла (в биологии) и Парето (в эконометрике).
4. Экспоненциальные устойчивые законы. Смесь устойчивых законов. Учет предыстории изучаемого процесса. Волновые составляющие.
5. Распределение действий в природе по квантам. Структурные и функциональные кванты. Кванты взаимодействия. Разложение процесса по квантам в виде волновых уравнений.
6. Многоцикловые физические и химические процессы. Асимметрия, направленная эволюция и колебательная адаптация в природе и социуме.
7. Идентификация не волновых (трендовых) и волновых закономерностей по экологическим данным
8. Моделирование по экологическим данным суммой вейвлетов до достижения погрешности в измерениях.

Моделирование медико-экологических данных.

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

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