

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«ГИС в экологии и природопользовании»

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата  
05.03.06 – Экология и природопользование

Направленность – Природопользование

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часов)

Семестр: 5 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Содержание дисциплины

Целью изучения дисциплины «ГИС в экологии и природопользовании» является приобретение студентами комплексных знаний по использованию географических информационных систем в экологии и природопользовании. Освоение операций векторного и растрового ГИС-анализа, технологий трехмерного моделирования в среде ГИС для целей экологии.

Задачами освоения дисциплины «ГИС в экологии и природопользовании» являются:

- ознакомить студента с особенностями организации данных, их анализа и моделирования в ГИС;
- рассмотреть характеристики основных инструментальных систем ГИС;
- способствовать формированию навыков работы с учебной, научной и научно-методической литературой в области геоинформатики;
- дать представление о применении геоинформационных технологий для решения различных задач (экологии, природопользования, экологического мониторинга и т.д.);
- дать представление о современном состоянии научных исследований в изучаемой предметной области.;

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

Методы анализа и обработки различных данных;

Специфики использования ГИС-технологий при обработке и визуализации экологических данных.

Уметь:

Понимать особенности применения информации из различных источников и баз данных;

Правильно визуализировать информацию в цифровом и электронном виде средствами ГИС.

Владеть:

Навыками отличать методы представления информации из различных источников и баз данных;

Использования ГИС технологий в целях экологической цифровизации.