

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ГИС в экологии и природопользовании

1. Общая характеристика.

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экология и природопользование, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 998.

2. Требования к результатам освоения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

Общепрофессиональных компетенций (ОПК): способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания: теоретических основ геоинформатики и современных геоинформационных технологий, функций экологических информационных систем; основных идей, принципов и методов использования ГИС в науках о Земле;

Умения:- использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, оценивать эффективность ГИС в решении экологических задач, а также пределы их возможностей;

Навык: владения базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения экологической информации, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, геоинформационными технологиями;

Опыт деятельности: использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач в области экологии и природопользовании.

3. Содержание программы учебной дисциплины: Общие сведения о географических информационных системах. Основные компоненты ГИС. Структура и модели данных. Технологии ввода данных. Анализ пространственных данных. Моделирование поверхностей. Методы и средства визуализации. Технология построения цифровых моделей рельефа. Этапы и правила проектирования ГИС. Краткий обзор программных средств, используемых в России.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

5. Разработчик: канд. с.-х. наук, доцент кафедры агрохимии и экологии имени профессора Е.В. Агафонова Мажуга Г.Е.