

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о документе  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: проректор  
Дата подписания: 29.05.2023 08:51:11  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Дистанционные и ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях

Направление

05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Профиль

Геоэкология

Для студентов 4 курса очной формы обучения

Составитель: д.г.н. О.А.Тихомиров



Тверь, 2021

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – приобретение теоретических знаний о дистанционных методах, о методах компьютерной обработки и анализа изображений (аэрокосмических снимков Земли) с помощью ГИС-технологий для использования в области геоэкологии и охраны окружающей среды, рационального природопользования.

#### **Задачи дисциплины:**

1. Сформировать представление о методах и технологических элементах дистанционного зондирования Земли.
2. Сформировать представление о методах компьютерной обработки и анализа изображений (аэрокосмических снимков Земли) с помощью ГИС-технологий для использования в области геоэкологии.
3. Изучить методы создания и организации ГИС, ориентированных на проблемы геоэкологии.
4. Изучить опыты использования геоинформационных систем на основе картографических баз данных и материалов дистанционного зондирования в решении геоэкологических проектов.
5. Получить практические навыки в использовании ГИС для решения геоэкологических задач.

### **2. Место дисциплины (или модуля) в структуре ООП**

Дисциплина «Дистанционные и ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях» входит в часть учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений.

Изучается на базе знаний, умений и навыков, полученных при изучении курсов: Картография, Информационное обеспечение геоэкологических исследований, ГИС в экологии и природопользовании, Геоэкологическое картографирование.

Дисциплина «Дистанционные и ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях» представляет собой курс, позволяющий будущим специалистам-природопользователям получить знания о дистанционных методах зондирования Земли и ГИС, как о современном механизме организации автоматизированного информационного обеспечения для геоэкологических исследований.

**3. Объем дисциплины:** 3 зачетные единицы, 108 академических часов, **в том числе:**

**контактная аудиторная работа: 51 ч.,** лекции 18 часов, в т.ч. практическая подготовка: практические занятия 33 ч.

самостоятельная работа: 57ч.

Зачет: 7 сем.

**4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способен проводить камеральные изыскания по сбору первичной информации эколого-географической направленности	ПК – 4.1. Осуществляет сбор статистической информации, фондовых материалов, данных мониторинга состояния окружающей среды и её отдельных компонентов, научных публикаций и сети «Интернет» по теме камеральных изысканий.
	ПК – 4.2. Использует пространственные данные, включая картографические материалы, данные дистанционного зондирования Земли, для целей эколого-географических исследований
	ПК – 4.3. Участвует в первичной обработке и документировании результатов камеральных изысканий эколого-географической направленности

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения** 7 семестр, зачет

**6. Язык преподавания** русский.