

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.11.2023 16:41:24
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)
ГИС-технологии в экологии
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экологии и природопользования
Учебный план	b050306_23_ЕКOp23.plx Направление подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	кандидат геолого-минералогических наук, доцент, Грохольский Никита Сергеевич; кандидат геолого-минералогических наук, доцент, Иванов Андрей
Семестр(ы) изучения	7;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель освоения дисциплины «ГИС-технологии в экологии» является формирование у студентов целостной системы представлений и знаний о современных геоинформационных технологиях как средств сбора, хранения, анализа и визуализации пространственной информации, их роли и месте в процессе экологических исследований, а также практических навыков решения конкретных задач охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов с помощью ГИС-технологий.
1.2	Основные задачи преподавания дисциплины следующие:
1.3	1. Получение практических навыков использования геоинформационных технологий для решения конкретных задач в области природопользования и охраны окружающей среды анализ современного состояния информационного обеспечения существующей системы принятия управленческих решений;
1.4	2. Изучение методов создания и организации ГИС, ориентированных на проблемы природопользования;
1.5	3. Изучение опыта использования геоинформационных систем на основе картографических баз данных и материалов дистанционного зондирования в решении проектов в области управления природопользованием;
1.6	4. Получение практических навыков в использовании ГИС для решения задач в области управления природопользованием.
1.7	Кроме того, знания по этой дисциплине необходимы для изучения иных дисциплин в рамках основной образовательной программы ВПО по направлению подготовки «Экология и природопользование», а также по видам деятельности: организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектная.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Предлагаемый курс обеспечивает базовую подготовку студентов в области ГИС-технологий и их использования в геоэкологических исследованиях.
2.1.2	Геоэкология
2.1.3	Введение в экологию и природопользование
2.1.4	Информатика в экологии и природопользовании
2.1.5	Основы геодезии и топографии
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Методика экологических исследований
2.2.2	Основы экологического картографирования
2.2.3	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3.1: Способен проводить геоэкологические исследования, составлять карты, обрабатывать, анализировать и синтезировать полевую и лабораторную информацию моделировать природные процессы и прогнозировать возможные сценарии развития природных систем

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-5: 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

Знать:

современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
принципы работы информационных технологий, современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
.
Уметь:
применять знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных (QGIS, Яндекс.Документ)
применять знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных (QGIS, Яндекс.Документ); обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
.
Владеть:
современными методами поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
принципами работы информационных технологий, современными методами поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (QGIS, Яндекс.Документ), с учетом основных требований информационной безопасности)
.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)	
3.2	Уметь:
применять знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных (QGIS, Яндекс.Документ)	
3.3	Владеть:
современными методами поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)	