

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.11.2023 16:39:49
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)

Методы дистанционного зондирования рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экологии и природопользования	
Учебный план	b050306_23_EKOn23.plx Направление подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 7
в том числе:		
аудиторные занятия	32,25	
самостоятельная работа	39,75	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	39,75	39,75	39,75	39,75
Итого	72	72	72	72

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Вписать
-----	---------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

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:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	вписать
3.2	Уметь:
3.2.1	вписать
3.3	Владеть:
3.3.1	вписать

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. тема 1							
1.1	тема 1 /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.2	тема 1 /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.3	тема 1 /СР/	7	4		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
Раздел 2. тема 2							
2.1	тема 2 /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.2	тема 2 /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	1	
2.3	тема 2 /СР/	7	4		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
Раздел 3. тема 3							
3.1	тема 3 /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	

3.2	тема 3 /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	1	
3.3	тема 3 /СР/	7	4		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
Раздел 4. тема 4							
4.1	тема 4 /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
4.2	тема 4 /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	1	
4.3	тема 4 /СР/	7	4		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
Раздел 5. тема 5							
5.1	тема 5 /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
5.2	тема 5 /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	1	
5.3	тема 5 /СР/	7	6		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
Раздел 6. тема 6							
6.1	тема 6 /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
6.2	тема 6 /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	1	
6.3	тема 6 /СР/	7	7,75		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
Раздел 7. тема 7							
7.1	тема 7 /Лек/	7	4		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
7.2	тема 7 /Пр/	7	4		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	1	
7.3	тема 7 /СР/	7	10		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
Раздел 8. Зачет							
8.1	Зачет /ИВКР/	7	0,25		Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный список вопросов к зачету:

5.2. Темы письменных работ

Примерные темы письменных работ:

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Методы Дистанционного зондирования" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся, примеры заданий для практических занятий.

Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов деятельности обучающегося: практические занятия, самостоятельной работы и промежуточной аттестации.

Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: практических работ;
- средств итогового контроля: промежуточная аттестация в виде зачёта в 7 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Трофимов Д. М., Евдокименков В. Н., Шуваева М. К.	Современные методы и алгоритмы обработки и анализа комплекса космической, геолого-геофизической и геохимической информации для прогноза углеводородного потенциала неизученных участков недр	М.: ФИЗМАТЛИТ, 2012

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Корчуганова Н. И.; гл. ред. Н.В. Межеловский	Аэрокосмические методы в геологии	М.: Геокарт, 2006

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шарков Е.А.	Радиотепловое дистанционное зондирование Земли: физические основы. В 2 т.Т. 1 [Электронный ресурс]	ИКИ РАН, 2014

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ОБЗОР НОВЫХ ДИСТАНЦИОННЫХ СПОСОБОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА. ГИАБ. Горный информационно-аналитический бюллетень / МИАВ. Mining Informational and Analytical Bulletin, 2022;(11-1):51—67		
----	---	--	--

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Office Professional Plus 2016		
---------	-------------------------------	--	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"		
6.3.2.4	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"		
6.3.2.5	Полнотекстовая база данных журналов "Nature Journals"		
6.3.2.6	База данных научных протоколов "Springer Nature Experiments"		
6.3.2.7	Международная база данных рефератов и цитирования "Scopus"		
6.3.2.8	Международная научная база данных издательства "Wiley"		
6.3.2.9	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»		
6.3.2.10	Федеральный портал «Российское образование»		
6.3.2.11	Аналитическая база данных по странам и отраслям «Полпред»		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
-----------	------------	-----------	-----

3-30	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; стул преподавательский - 1 шт.; доска маркерная - 1 шт., проектор с экраном - 1 шт.	
3-17	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; стул преподавательский - 1 шт.; доска маркерная - 1 шт., проектор с экраном - 1 шт.	
3-47	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; стул преподавательский - 2 шт.; доска маркерная - 1 шт., проектор с экраном - 1 шт.	
3-19	Компьютерный класс, аудитория для практических занятий, самостоятельной работы.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 20 посадочных места; стул преподавательский - 1 шт.; проектор с экраном - 1 шт., моноблоков Enigma venus 210 - 11 шт., в аудитории развернута беспроводная сеть WiFi и подключен доступ к интернет. Шкаф для учебно-методической литературы.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Методы дистанционного зондирования» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.