

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.11.2024 10:56:54
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)

Научно-исследовательская деятельность рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии и природопользования**

Учебный план a1621_24_АЕКО24.plx
1.6 Науки о Земле и окружающей среде

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **60 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 2160 Виды контроля в семестрах:
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 2112

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	УП	РП												
Неделя	17 1/6		18 4/6		17 2/6		20 3/6		18 3/6		13 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП										
Лекции	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48	48
Итого ауд.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48	48
Контактная работа	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48	48
Сам. работа	352	352	352	352	352	352	352	352	352	352	352	352	2112	2112
Итого	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	2160	2160

Москва 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	– получение новых результатов, имеющих значение для теории и практики в области геоэкологии и охраны окружающей среды;
1.2	– освоение методологии научного творчества, получение навыков проведения научных исследований как самостоятельно, так и в составе творческого коллектива;
1.3	– освоение теоретических и экспериментальных методов исследования и новых методов проведения геоэкологических исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	1.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Методически НИР логически взаимосвязана с дисциплинами базовой части (История и философия науки, Иностранный язык) и дисциплинами вариативной части основной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению Науки о Земле, специальность «Геоэкология».
2.1.2	
2.1.3	Иностранный язык
2.1.4	История и философия науки
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Для прохождения научно-исследовательской работы аспирант должен обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин направления подготовки аспирантов 05.06.01 Науки о Земле, специальность 25.00.36 «Геоэкология».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	теории и методологии проведения научных исследований
3.2	Уметь:
3.2.1	самостоятельно решать научно-исследовательские задачи
3.3	Владеть:
3.3.1	в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбора необходимых материалов для выполнения научной квалификационной работы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Выбор темы исследования /Ср/	1	81		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.2	Определение актуальности, научной новизны работы /Ср/	1	81		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	
1.3	Определение цели и задач исследования /Ср/	1	90		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	
1.4	Составление плана исследований по проблеме на первый год выполнения НИР /Ср/	1	100		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	

1.5	лекция 1 /Лек/	1	8		Л1.7Л2.2Л3.2	0	
Раздел 2. Основной этап							
2.1	Определение методики проведения исследования /Ср/	2	25		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
2.2	Проведение исследований в соответствии с утверждённым планом /Ср/	2	85		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
2.3	Анализ полученных данных /Ср/	2	82		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
2.4	Подготовка выступления на конференции МГРИ-РГТРУ /Ср/	2	80		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
2.5	Подготовка научной публикации (тезисов или материалов на конференцию) /Ср/	2	80		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
2.6	Коррекция задач и методов проведения исследований с учетом полученных данных /Ср/	3	120		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
2.7	Проведение исследований в соответствии с утверждённым/откорректированным планом /Ср/	3	120		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
2.8	Анализ полученных данных /Ср/	3	112		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	
2.9	Проведение исследований в соответствии с утверждённым планом /Ср/	5	92		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
2.10	Анализ полученных данных. /Ср/	5	120		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	
2.11	Написание научной статьи по результатам исследований. Публикация статьи. /Ср/	5	140		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	

2.12	Проведение исследований в соответствии с утверждённым планом /Ср/	4	50		Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	
2.13	Анализ полученных данных. /Ср/	4	70		Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	
2.14	Анализ полученных данных. /Ср/	4	110		Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	
2.15	Подготовка выступления на конференции молодых учёных. /Ср/	4	80		Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	
2.16	Отчёт о НИД за год. /Ср/	4	42		Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	
2.17	лекция /Лек/	4	8		Л2.3Л3.1	0	
2.18	лекция /Лек/	5	8		Л1.7Л2.3Л3.2	0	
2.19	лекция /Лек/	3	8		Л1.7Л2.3Л3.1	0	
2.20	лекция /Лек/	2	8		Л1.7Л2.3Л3.2	0	
Раздел 3. Заключительный этап							
3.1	Проведение исследований в соответствии с утверждённым планом. /Ср/	6	150		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
3.2	Анализ полученных данных Подготовка доклада по результатам исследований. Выступление на научной конференции. /Ср/	6	148		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	
3.3	Отчёт о НИР. /Ср/	6	27		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
3.4	Подготовка НКР. /Ср/	6	27		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
3.5	лекция /Лек/	6	8			0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к отчёту по НИД:
 Методы геоэкологических исследований.
 Методы проведения исследовательских и экспериментальных работ.
 Правила эксплуатации исследовательского используемого оборудования;
 Методы анализа экспериментальных данных, относящиеся к профессиональной сфере;
 Методы компьютерной обработки экспериментальных данных, относящиеся к профессиональной сфере.
 Анализ отечественных данных по исследованиям в области геоэкологии и охраны окружающей среды с целью оценки научной и практической значимости.
 Анализ зарубежных данных по исследованиям в области геоэкологии и охраны окружающей среды с целью оценки научной и практической значимости.
 Способы организации и финансирования научных работ.
 Способы планирования научных работ.
 Требования к оформлению научно-технической документации.

5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ не предусмотрены

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины Б3.В.01. "Научно-исследовательская деятельность" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими критерии оценки научно-исследовательской работы, вопросы к отчету по НИР, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе.

Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: проверки научно-исследовательской работы;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачета в 1,2,3,4,5,6 семестрах.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Мареева Е. В., Мареев С. Н., Майданский А. Д.	Философия науки: учебное пособие	М.: ИНФРА-М, 2014
Л1.2	Редкол.: В.И. Лисов, В.А. Косьянов, О.С. Брюховецкий	Молодые - наукам о Земле: 8 Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых, Москва, 5-7 апреля 2016 г.: материалы конференции	М.: МПРИ-РГРУ, 2016
Л1.3	Экзарьян В. Н.	Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс МПРИ]: учебное пособие	М.: МПРИ-РГРУ, 2016
Л1.4	Бежанова М. П., Стругова Л. И.	Ресурсы, запасы, добыча, потребление и цены важнейших полезных ископаемых мира (на начало 2015 г.): научно-информационный справочник	М.: ВНИИЗАРУБЕЖГЕОЛОГИЯ, 2016
Л1.5	Трофимов В.Т., Харькина М.А., Барабошкина Т.А., Жигалин А.Д.	Экологические функции абиотических сфер Земли: монография	М.: КДУ, 2018
Л1.6	Гегель Г.	Философия природы (Пер. В. П. Чижова; Б. Столпнера и И. Румера)	Санкт-Петербург: Лань, 2013
Л1.7	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Редкол.: Г.С. Вартанян, М.С. Голицын, Е.Н. Востоков и др.	Экогеология России	М.: Геоинформмарк, 2000
Л2.2	Отв. ред. В.И. Осипов	Сергеевские чтения. Инженерная геология и охрана геологической среды. Современное состояние и перспективы развития	М.: ГЕОС, 2004
Л2.3	Козловский Е. А.	Минерально-сырьевые ресурсы в экономике мира и России	М.: ВНИИгеосистем, 2014

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.4	Гл. ред. Е.А. Киселев	О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2015 году: государственный доклад	М.: ФГБУ ВИМС, Минерал-Инфо, 2016
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Михайлов Ю. В.	Экологические основы недропользования: учебное пособие	М.: МНЭПУ, 2016
Л3.2	Калинин А.Г., Косьянов В.А., Лисов В.И., Власюк В.И., Карпиков А.П.	Геологоразведочное дело: учебно-справочное пособие	М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2018
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Office Professional Plus 2019		
6.3.1.2	Windows 10		
6.3.1.3	Office Professional Plus 2016		
6.3.1.4	"УПРЗА "Эколог" версия 4.0	Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) "Эколог" выполняет расчеты концентраций загрязняющих веществ в атмосфере по "Методике расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)" Госкомгидромета.	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Международная научная база данных издательства "Wiley"		
6.3.2.2	База данных научных электронных журналов "eLibrary"		
6.3.2.3	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
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.	КР

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

Методические указания по изучению дисциплины Б2.В.01 (П) "Исследовательская практика" 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.