

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.Б.24.03 ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Петрография

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.02 Прикладная геология

Направленность (профиль)

21.05.02 специализация N 3 "Геология нефти и газа"

Форма обучения

очная

Год набора

2019

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

канд. геол.-минерал.-наук, Прокатень Е.В.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

получение студентами знаний о составе, строении, условиях залегания, классификации, происхождении и условиях формирования магматических, метаморфических горных пород, отвечающих современному уровню развития науки и требованиям геологической практики; практических навыков применения петрографических методов исследования горных пород

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

-овладение студентами методическими приемами исследования и диагностики магматических, метаморфических пород в полевых и лабораторных условиях;

-ознакомление с современными методами петрологического и формационного анализа, с основами современной теоретической и экспериментальной петрологии;

-овладение студентами петрохимическими методами обработки и систематизации фактического материала по составу горных пород и минералов с использованием компьютерной техники;

-изучение приемов и методов выявления связей между условиями формирования магматических, метаморфических пород и рудогенезом;

-ознакомление с возможностями использования петрографических и петрологических данных в практике геологоразведочных работ при прогнозе, поисках, и разведке месторождений полезных ископаемых

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
	<b>ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
	<b>ОПК-6: готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания</b>
	<b>ПК-14: способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы</b>
	<b>ПСК-3.1: способностью осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата</b>

### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Сем естр	
		1	2
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>3,31 (119)</b>		
занятия лекционного типа	1,89 (68)		
лабораторные работы	1,42 (51)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,69 (61)</b>		
курсовое проектирование (КП)	Нет		
курсовая работа (КР)	Нет		
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>		

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС		
<b>1. Петрография магматических горных пород</b>									
1.		34							
2.						34			
3.								22	
4.									
<b>2. Петрография метаморфических и метасоматических горных пород</b>									
1.		34							
2.						17			
3.								39	
4.									
Всего		68				51		61	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Сазонов А. М., Звягина Е. А., Полева Т. В. Петрография: курс лекций (Красноярск: СФУ).
2. Сазонов А. М., Звягина Е. А., Полева Т. В. Петрография: учеб. пособие по циклу лаб. работ(Красноярск: СФУ).
3. Сазонов А. М., Леонтьев С. И., Звягина Е. А., Вульф М. В., Полева Т. В. Петрография: учеб.-метод. обеспечение по самостоят. работе студентов (Красноярск: СФУ).
4. Сазонов А. М. Петрография магматических пород: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 130101 "Прикладная геология"(Красноярск: СФУ).
5. Граменицкий Е. Н., Котельников А. Р., Жариков В. А. Экспериментальная петрография: монография(Москва: Московский университет [МГУ] им. М.В. Ломоносова).
6. Миловский А. В. Минералогия и петрография: учебник для учащихся геологических специальностей средних специальных учебных заведений(Москва: Недра).
7. Емельяненко П. Ф., Яковлева Е. Б. Петрография магматических и метаморфических пород(Москва: Изд-во МГУ).
8. Раген Э., Богданов А. А. Плутонические породы: петрография и геологическое положение: пер. с фр.(Москва: Мир).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. В рамках прохождения теоретического курса и подготовки лабораторных работ, возможно применение следующих информационных технологий и программного обеспечения:
2. - операционная система Windows 7 Professional;
3. - многофункциональный графический редактор Corel Draw Graphics;
4. - офисные пакеты компании Microsoft.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Электронный ресурс РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина - базового ВУЗа нефтегазового комплекса России – Электронная нефтегазовая библиотека (<http://elib.gubkin.ru/>).
2. Электронный каталог и полно текстовая база данных внутривузовских изданий (<http://lib.sfu-kras.ru/>), открытый доступ.

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Лекционные и практические занятия: аудитория с достаточным количеством посадочных мест, оборудованные белой маркерной доской, проектором и компьютером для демонстрации наглядных материалов.

Лабораторные занятия: специализированная лаборатория изучения вещества, оборудованная местной и общеобменной вентиляцией, с достаточным количеством рабочих мест, лабораторной мебелью;

компьютерный класс со специализированным ПО (по расчету формул минералов и расчету равновесий реакций минералообразования).

Мультимедийный проектор и компьютер к нему, с возможностью воспроизведения звука;

Поляризационные микроскопы.

Наличие учебно-вспомогательного персонала (лаборант, инженер) для ассистирования преподавателю в процессе выполнения обучающимися лабораторных работ.

Шлифотеки - микротекстуры и микроструктуры магматических и метаморфических горных пород, основные породообразующие, вторичные и акцессорные минералы.

Коллекции образцов - макротекстуры и макроструктуры магматических и метаморфических горных пород, основные типы горных пород эндогенного генезиса.

Информационные ресурсы.