

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт геологии и нефтегазовых технологий



**Аннотация к программе  
дисциплины**

Петрология магматических комплексов Б1.В.ДВ.7

Направление подготовки: 05.03.01 - Геология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

**Автор(ы):** Ситдикова Л.М.

**Рецензент(ы):** Хасанов Р.Р.

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Ситдикова Л.М. (кафедра региональной геологии и полезных ископаемых, Институт геологии и нефтегазовых технологий), Lalja.Sitdikova@kpfu.ru

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

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>
ОПК-5	способностью использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности
ПК-3	способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций
ПК-5	готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ПК-2	способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)
ПК-11	готовностью участвовать в организации научных и научно-практических семинаров и конференций
ОПК-1	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владеть высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

Условия кристаллизации магматических пород, основные типы магматических пород, их химический и минеральный состав, структуры, текстуры, условия локализации основных типов магматических пород и связь с этими типами различных месторождений полезных ископаемых.

Должен уметь:

Определять породообразующие минералы, структуры и текстуры пород, уметь определять типы магматических пород: интрузивные и эффузивные их разности, типы магматических пород, проводить их корректное описание.

Должен владеть:

Комплексом методов визуального и петрографического определения ведущих типов магматических пород, владеть методами картирования типов пород и воссоздания условий их формирования.

Должен демонстрировать способность и готовность:

Ориентироваться в широком комплексе магматических горных пород, уметь их определять и давать им характеристику, выделять основные группы магматических пород (интрузивных и их эффузивных аналогов).

## 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.7 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 05.03.01 "Геология (не предусмотрено)" и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 42 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 24 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 30 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 семестре.

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине/ модулю

N	Раздел дисциплины/ модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Эволюционный аспект петрологии магматических комплексов. Основные этапы развития. Структура и строение земной коры. Термодинамические условия в системе земная кора - мантия.	5	2	0	1	2
2.	Тема 2. Условия кристаллизации силикатных расплавов. Эвтектическая кристаллизация, кристаллизация изоморфных систем. Однокомпонентные, бикомпонентные, трикомпонентные системы.	5	2	0	1	4
3.	Тема 3. Геохимические аспекты петрологии магматических комплексов. Породообразующие элементы, породообразующие окислы, микроэлементы. Химический состав земной коры. Ф. Кларк, Г. С. Вашингтон, В. М. Гольдшмидт, Ф.Тейлор, В. Мейсон, В.И.Вернадский, А.Е.Ферсман, А.П.Виноградов, А. А. Ярошевский и др.	5	2	0	1	4
4.	Тема 4. Минеральный состав магматических пород. Главные и акцессорные минералы. Вторичные минералы. Диаграммы Бетли, Куплетского. Количественно-минералогический анализ горных пород, методика, проблемы.	5	2	0	4	4
5.	Тема 5. Химико-минералогические классификации горных пород. Классификации CIDW, А.Н.	5	2	0	2	2

N	Раздел дисциплины/ модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Заварицкого. Классификации П. Ниггли. Международная количественно-минералогическая классификация Юнга-Брусса.					
6.	Тема 6. Структуры магматических пород интрузивных комплексов (по размеру зерен, степени идиоморфизма, по характеру сочетания минералов). Структуры магматических пород эффузивных комплексов (по размеру зерен, степени идиоморфизма, по характеру сочетания минералов). Генетическое значение изучения структур и текстур интрузивных и эффузивных пород.	5	2	0	4	4
7.	Тема 7. Условия залегания горных пород кратонических областей. Условия залегания горных пород зон орогенов.	5	1	0	1	2
8.	Тема 8. Ультраосновные горные породы. Классификация. Минеральный состав, петрохимия, структуры, текстуры. Интрузивные и эффузивные аналоги. Типы пород, вторичные изменения, комплекс полезных ископаемых. Основные горные породы. Классификация. Интрузивные комплексы. Основные горные породы. Эффузивные комплексы. Офиолитовая формация.	5	3	0	5	4
9.	Тема 9. Средние породы. Интрузивные и эффузивные аналоги. Типы пород. Кислые породы. Классификация. Интрузивные, эффузивные, дайковые комплексы. Щелочные горные породы. Классификация, типы, условия локализации.	5	2	0	5	4
	Итого		18	0	24	30