

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ИТиГ ДВО РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИТиГ ДВО РАН

д.г.-м.н.

А.Н. Диденко

2016 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Минералогия и петрология»
Направление подготовки – 05.06.01 «Науки о земле»
профиль «Общая и региональная геология»

Форма обучения: очная, заочная

Хабаровск

2016

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Минералогия и петрология»

ФОРМИРУЕМЫЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Этап формирования компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основные понятия и определения минеральных систем, структуру и общие свойства минералов, факторы влияния условий кристаллизации на свойства минералов и их парагенезисов, основные подходы и возможности использования аналитических методов; основные принципы построения и классификацию минералогических систем; основные инструментальные методы исследования; математические и графические модели исследования природных объектов. Основные понятия и определения в петрологии, структуру и общие свойства магматических тел, факторы влияния	Начальный	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания, наличие существенных пробелов и упущений в основных понятиях и определениях минеральных систем, структур и общих свойств минералов; основных понятий и определений в петрологии, структуры и общих свойств магматических тел	Общие, но не структурированные знания основных понятий и определений минеральных систем, структур и общих свойств минералов; основных понятий и определений в петрологии, структуры и общих свойств магматических тел	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий и определений минеральных систем, структур и общих свойств минералов; основных понятий и определений в петрологии, структуры и общих свойств магматических тел	Сформированные систематические знания основных понятий и определений минеральных систем, структур и общих свойств минералов; основных понятий и определений в петрологии, структуры и общих свойств магматических тел
	Основной	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания, наличие существенных пробелов и упущений в основных факторах влияния условий кристаллизации на свойства минералов и их парагенезисов, основных подходов и возможностей использования аналитических методов; факторов влияния условий кристаллизации на свойства магматических пород и их парагенезисов, основных подходов и возможностей использования	Общие, но не структурированные знания основных факторов влияния условий кристаллизации на свойства минералов и их парагенезисов, основных подходов и возможностей использования аналитических методов; факторов влияния условий кристаллизации на свойства магматических пород и их парагенезисов, основных подходов и возможностей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных факторов влияния условий кристаллизации на свойства минералов и их парагенезисов, основных подходов и возможностей использования аналитических методов; факторов влияния условий кристаллизации на свойства магматических пород и их парагенезисов, основных подходов и	Сформированные систематические знания основных факторов влияния условий кристаллизации на свойства минералов и их парагенезисов, основных подходов и возможностей использования аналитических методов; факторов влияния условий кристаллизации на свойства магматических пород и их парагенезисов, основных подходов и возможностей

<p>условий кристаллизации на свойства магматических пород и их парагенезисов, основные подходы и возможности использования аналитических методов; основные принципы построения и классификацию магматических систем; основные методики структурного изучения магматических тел и способы их графического отображения</p>			аналитических методов	использования аналитических методов	возможностей использования аналитических методов	использования аналитических методов
	Заключительный	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания, наличие существенных пробелов и упущений в основных принципах построения и классификации минералогических систем; основных инструментальных методов исследования; математических и графических моделей исследования природных объектов; основных принципов построения и классификации магматических систем; основных методик структурного изучения магматических тел и способов их графического отображения	Общие, но не структурированные знания основных принципов построения и классификации минералогических систем; основных инструментальных методов исследования; математических и графических моделей исследования природных объектов; основных принципов построения и классификации магматических систем; основных методик структурного изучения магматических тел и способов их графического отображения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов построения и классификации минералогических систем; основных инструментальных методов исследования; математических и графических моделей исследования природных объектов; основных принципов построения и классификации магматических систем; основных методик структурного изучения магматических тел и способов их графического отображения	Сформированные систематические знания основных принципов построения и классификации минералогических систем; основных инструментальных методов исследования; математических и графических моделей исследования природных объектов; основных принципов построения и классификации магматических систем; основных методик структурного изучения магматических тел и способов их графического отображения
<p>УМЕТЬ: ставить цели исследования природных систем; обоснованно выбирать методы системного</p>	Начальный	Отсутствие умений	Частично освоенные умения ставить цели исследования природных систем	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения ставить цели исследования природных систем	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения ставить цели исследования природных систем	Сформированные умения ставить цели исследования природных систем

анализа; выбирать оптимальные методы инструментальных, графических и математических методов исследований для решения поставленных задач; анализировать полученные результаты	Основной	Отсутствие умений	Частично освоенные умения обоснованно выбирать методы системного анализа	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения обоснованно выбирать методы системного анализа	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обоснованно выбирать методы системного анализа	Сформированные умения обоснованно выбирать методы системного анализа
	Заключительный	Отсутствие умений	Частично освоенные умения выбирать оптимальные методы инструментальных, графических и математических методов исследований для решения поставленных задач; анализировать полученные результаты	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбирать оптимальные методы инструментальных, графических и математических методов исследований для решения поставленных задач; анализировать полученные результаты	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбирать оптимальные методы инструментальных, графических и математических методов исследований для решения поставленных задач; анализировать полученные результаты	Сформированные умения выбирать оптимальные методы инструментальных, графических и математических методов исследований для решения поставленных задач; анализировать полученные результаты
ВЛАДЕТЬ: навыками работы с приборами индивидуального пользования; обоснованно использовать инструментальные методы аналитических исследований; поиска пути доступа к информационным ресурсам в области минералогии и петрологии	Начальный	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков работы с приборами индивидуального пользования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с приборами индивидуального пользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с приборами индивидуального пользования	Успешное и систематическое применение навыков работы с приборами индивидуального пользования
	Основной	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков обоснованного использования инструментальных методов аналитических исследований	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обоснованного использования инструментальных методов аналитических исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков обоснованного использования инструментальных методов аналитических исследований	Успешное и систематическое применение навыков обоснованного использования инструментальных методов аналитических исследований

	Заключительный	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков поиска пути доступа к информационным ресурсам в области минералогии и петрологии	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска пути доступа к информационным ресурсам в области минералогии и петрологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска пути доступа к информационным ресурсам в области минералогии и петрологии	Успешное и систематическое применение навыков поиска пути доступа к информационным ресурсам в области минералогии и петрологии
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)		неудовлетворительно	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

КОМПЛЕКСЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	Устный опрос		
1	Оценка остаточных знаний на лекции	Средство контроля, организованное как краткий опрос обучающихся по вопросам, связанным с уже освоенным материалом дисциплины. Проводится в форме публичной беседа преподавателя с одним из обучающихся в начале лекционного занятия перед началом чтения запланированного на текущую лекцию материала	Вопросы для подготовки к зачету (экзамену)

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине:

Вопросы по минералогии:

1. Морфология и внутреннее строение минералов;
2. Классификация минералов
3. Методы минералогических исследований
4. Свойства минералов
5. Особенности химического состава минералов
6. Инструментальные методы анализа минералов
7. Прикладные направления минералогических исследований
8. .Использование свойств минералов при исследовании геологических объектов

Вопросы по петрологии:

1. Дифференциация магматических расплавов
2. Взаимодействие расплавов с вмещающими породами.
3. Классификация магматических пород.
4. Структуры и текстуры магматических пород их значение для расшифровки внутреннего строения магматических тел.
5. Фации глубинности магматических образований.
6. .Эндоконтактовые фации.
7. Проблема пространства магматических тел,
8. Идеи Д.С. Коржинского об образовании магматических тел.

9. Включения и их значение для расшифровки структуры магматических образований

10. Граниты I, S, A типов

11. Магнетитовая и ильменитовая серии магматических пород и их металлогеническая специализации

12. Проблемы и гипотезы образования магматических тел.

Критерии оценивания зачета

Зачтено	Не зачтено
<p>- прочно усвоил предусмотренный программный материал;</p> <p>- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;</p> <p>- показал глубокие систематизированные знания, владение приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.</p>	<p>- имели место существенные упущения при ответах на все вопросы.</p>

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине:

Вопросы по минералогии:

1. Морфология и внутреннее строение минералов;
2. Классификация минералов
3. Методы минералогических исследований
4. Свойства минералов
5. Особенности химического состава минералов
6. Инструментальные методы анализа минералов
7. Прикладные направления минералогических исследований
8. Использование свойств минералов при исследовании геологических объектов

Вопросы по петрологии:

- 1 Дифференциация магматических расплавов
- 2 Взаимодействие расплавов с вмещающими породами.
- 3 Классификация магматических пород.

4 Структуры и текстуры магматических пород их значение для расшифровки внутреннего строения магматических тел.

5 Фации глубинности магматических образований.

6 .Эндоконтактовые фации.

7 Проблема пространства магматических тел,

8 Идеи Д.С. Коржинского об образовании магматических тел.

9 Включения и их значение для расшифровки структуры магматических образований

10 Граниты I, S, A типов

11 Магнетитовая и ильменитовая серии магматических пород и их металлогеническая специализации

12 Проблемы и гипотезы образования магматических тел

Критерии оценивания экзамена

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Соответствие критерию при ответе на все вопросы билета и дополнительные вопросы	Имели место небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество или имело место существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов	Имеет место существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Имели место существенные упущения при ответах на все вопросы билета или полное несоответствие по более чем 50% материала вопросов билета