

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ФИЦ КНЦ РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления аспирантуры и магистратуры
ФИЦ КНЦ РАН
к.г.-м.н., доцент И.В. Чикирёв



[Handwritten signature]

подпись

" 30 " июня 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 Металлогения Баренцрегиона и зарубежных докембрийских регионов
указывается цикл (раздел) ОП, к которому относится дисциплина, название дисциплины

Для направления подготовки (специальности) 05.04.01 Геология
код и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность программы (профиль) Прикладная геохимия, минералогия и петрология
наименование профиля /специализаций/образовательной программы

Квалификация выпускника, уровень подготовки магистр
(указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО)

Апатиты

2020

Лист согласования

1. Разработчик:

доцент
должность

УАиМ



подпись

А.В. Мокрушин
И.О. Фамилия

2. Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании учебно-методической комиссии управления аспирантуры и магистратуры 29 июня 2020 г., протокол № 02.

Председатель УМК УАиМ

29.06.2020
дата


подпись

Л.Д. Кириллова
И.О.Фамилия

1. Общие сведения:

1	Управление	Аспирантуры и магистратуры
2	Направление подготовки	05.04.01 Геология
	Направленность (профиль)	Прикладная геохимия, минералогия и петрология
3	Дисциплина (модуль)	Б1.В.ДВ.01.01 Металлогения Баренцрегиона и зарубежных докембрийских регионов
4	Количество этапов формирования компетенций (ДЕ, разделов, тем и т.д.)	7

Перечень компетенций:

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности (ОПК-1);
- способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры (ПК-1).

Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
1. Введение в курс – понятие о предмете и регионе. Баренц-регион: его сущность и проблемы. Общемировые данные о рудоносности докембрия.	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> основные понятия, цели изучения металлогении Баренцрегиона. 	<ul style="list-style-type: none"> находить информацию в различных источниках, содержащих материалы о металлогении Баренцрегиона. 	<ul style="list-style-type: none"> методами сбора, обработки и анализа информации, затрагивающей вопросы металлогении Баренцрегиона. 	Семинар, раздел перечня вопросов к контрольной работе
	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> основные проблемы и задачи металлогении Баренцрегиона. 	<ul style="list-style-type: none"> самостоятельно анализировать, систематизировать и использовать новые знания, развивать свои инновационные способности в области металлогении Баренцрегиона. 	<ul style="list-style-type: none"> методами адаптации новых знаний в области металлогении Баренцрегиона. 	
	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> базовые понятия фундаментальных разделов геологических наук и металлогении Баренцрегиона. 	<ul style="list-style-type: none"> формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и металлогении Баренцрегиона. 	<ul style="list-style-type: none"> методами интеграции фундаментальных разделов геологических наук и металлогении Баренцрегиона. 	
2. Основные тенденции формирования месторождений в докембрии. Описание месторождений этой группы.	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> основные понятия, цели изучения основных тенденций формирования месторождений в докембрии. 	<ul style="list-style-type: none"> находить информацию в различных источниках, содержащих материалы по основным тенденциям формирования месторождений в докембрии. 	<ul style="list-style-type: none"> методами сбора, обработки и анализа информации, касающейся основных тенденций формирования месторождений в докембрии. 	Семинар, раздел перечня вопросов к контрольной работе
	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> основные проблемы и задачи тенденций формирования месторождений в докембрии и описания месторождений этой группы. 	<ul style="list-style-type: none"> самостоятельно анализировать, систематизировать и использовать новые знания, развивать инновационные способности в области тенденций формирования месторождений в докембрии и описания месторождений этой группы. 	<ul style="list-style-type: none"> методами адаптации новых знаний в части тенденций формирования месторождений в докембрии. 	

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • базовые понятия фундаментальных разделов геологических наук и металлогении в части, касающейся вопросов основных тенденций формирования месторождений в докембрии и описания месторождений этой группы. 	<ul style="list-style-type: none"> • формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и недропользования в части, касающейся вопросов основных тенденций формирования месторождений в докембрии и описания месторождений этой группы. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами интеграции фундаментальных разделов геологических наук и недропользования в части, касающейся вопросов основных тенденций формирования месторождений в докембрии и описания месторождений этой группы. 	
3. Характеристика металлогении свекофеннид Швеции, Финляндии, Норвегии.	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия, цели изучения характеристики металлогении свекофеннид Швеции, Финляндии, Норвегии. 	<ul style="list-style-type: none"> • находить информацию в различных источниках, содержащих материалы по вопросам металлогении свекофеннид Швеции, Финляндии, Норвегии. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами сбора, обработки и анализа информации, касающейся вопросов изучения металлогении свекофеннид Швеции, Финляндии, Норвегии. 	Семинар, раздел перечня вопросов к контрольной работе
	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • основные проблемы и задачи металлогении свекофеннид Швеции, Финляндии, Норвегии. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно анализировать, систематизировать и использовать новые знания, развивать свои инновационные способности в части металлогении свекофеннид Швеции, Финляндии, Норвегии. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами адаптации новых знаний в части металлогении свекофеннид Швеции, Финляндии, Норвегии. 	
	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • базовые понятия фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы металлогении свекофеннид Швеции, Финляндии, Норвегии. 	<ul style="list-style-type: none"> • формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы металлогении свекофеннид Швеции, Финляндии, Норвегии. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы металлогении свекофеннид Швеции, Финляндии, Норвегии. 	
4. Металлогения полного геодинамического цикла. Общая характеристика шельфовых морей и	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия, цели изучения металлогении полного геодинамического 	<ul style="list-style-type: none"> • находить информацию в различных источниках, содержащих материалы по вопросам 	<ul style="list-style-type: none"> • методами сбора, обработки и анализа информации, касающейся вопросов метал- 	Семинар, раздел перечня вопросов к контрольной работе

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
россыпей минерализации.		цикла.	металлогении полного геодинамического цикла.	логении полного геодинамического цикла..	
	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • основные проблемы и задачи металлогении Баренцрегиона в части, касающейся изучения металлогении полного геодинамического цикла. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно анализировать, систематизировать и использовать новые знания, развивать свои инновационные способности в части металлогении Баренцрегиона в части, касающейся изучения металлогении полного геодинамического цикла. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами адаптации новых знаний в части металлогении Баренцрегиона в части, касающейся изучения металлогении полного геодинамического цикла. 	
	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • базовые понятия фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы изучения металлогении полного геодинамического цикла. 	<ul style="list-style-type: none"> • формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы изучения металлогении полного геодинамического цикла. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы изучения металлогении полного геодинамического цикла. 	
5. Горнорудное районирование Кольского полуострова. Месторождения и перспективные рудопроявления Мурманской области.	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия, цели изучения горнорудного районирования Кольского полуострова. 	<ul style="list-style-type: none"> • находить информацию в различных источниках, содержащих материалы по горнорудному районированию Кольского полуострова. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами сбора, обработки и анализа информации, касающейся вопросов горнорудного районирования Кольского полуострова. 	Семинар, раздел перечня вопросов к контрольной работе
	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • основные проблемы изучения горнорудного районирования Кольского полуострова. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно анализировать, систематизировать и использовать новые знания, развивать свои инновационные способности в части горнорудного районирования Кольского полуострова. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами адаптации новых знаний в области горнорудного районирования Кольского полуострова. 	
	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • базовые понятия фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы горнорудного районирования 	<ul style="list-style-type: none"> • формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы 	<ul style="list-style-type: none"> • методами интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы горнорудного районирования 	

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
		Кольского полуострова.	вающих вопросы горнорудного районирования Кольского полуострова.	Кольского полуострова.	
6. Характеристика металлогении Карелии.	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия и цель изучения характеристики металлогении Карелии. 	<ul style="list-style-type: none"> • находить информацию в различных источниках, содержащих сведения о металлогении Карелии. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами сбора, обработки и анализа информации, касающейся металлогении Карелии. 	Семинар, раздел перечня вопросов к контрольной работе
	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • основные проблемы и задачи в изучении металлогении Карелии. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно анализировать, систематизировать и использовать новые знания, развивать свои инновационные способности в части, касающейся вопросов металлогении Карелии. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами адаптации новых знаний в части, касающейся вопросов металлогении Карелии. 	
	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • базовые понятия фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы металлогении Карелии. 	<ul style="list-style-type: none"> • формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы металлогении Карелии. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы металлогении Карелии. 	
7. Металлогения Архангельской области. Важнейшие полезные ископаемые Архангельской области (алмазы, бокситы, углеродное сырьё).	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия, цели, задачи изучения металлогении Архангельской области. 	<ul style="list-style-type: none"> • находить информацию в различных источниках, содержащих вопросы изучения металлогении Архангельской области. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами сбора, обработки и анализа информации, затрагивающей вопросы изучения металлогении Архангельской области. 	Семинар, раздел перечня вопросов к контрольной работе
	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • основные проблемы и задачи металлогении в части, касающейся вопросов важнейших полезных ископаемых Архангельской области. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно анализировать, систематизировать и использовать новые знания, развивать свои инновационные способности в части, касающейся вопросов металлогении Архангельской области. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами адаптации новых знаний в части, касающейся вопросов металлогении Архангельской области. 	

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
			области.		
	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • базовые понятия фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы изучения металлогении Архангельской области. 	<ul style="list-style-type: none"> • формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы изучения металлогении Архангельской области. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, затрагивающих вопросы изучения металлогении Архангельской области. 	

2. Фонд оценочных средств включает:

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- темы семинарских занятий;
- контрольная работа.

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) в форме:

- зачета.

3. Критерии и шкала оценивания компетенций текущего контроля знаний

3.1 Критерии и шкала оценивания семинаров

В целях закрепления практического материала и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины предполагается проведение практических занятий (семинаров), что позволяет расширить процесс познания и раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Темы практических занятий (семинаров), описание структуры и содержания, вопросы для подготовки к семинару представлены в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине.

Практические занятия-семинары

Количество баллов	Критерии оценивания
5	В ответах правильно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован, отлично освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала, отличное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; приведенные высказывания самостоятельны. Дисциплинарные компетенции сформированы на итоговом уровне.
4	Раскрыты основные вопросы темы семинара. Структура ответа соответствует теме обсуждаемого вопроса. Хорошо освоен понятийный аппарат, продемонстрирован хороший уровень понимания материала, умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов, литературным языком подтвержден примерами, но их обоснование слабо аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Дисциплинарные компетенции сформированы на среднем уровне.
3	Тема раскрыта частично, частично освоен понятийный аппарат. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. Высказывания недостаточно логически выстроены. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие мате-

	риала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы, не подтверждены примерами. Научная терминология используется недостаточно. Компетенции сформированы на базовом уровне.
0	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно, отсутствует понимание материала. Обучающийся не умеет формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. Компетенции не сформированы.

3.2 Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Список вопросов для контроля знаний представлен в методических указаниях к самостоятельной работе по дисциплине.

Баллы	Критерии оценивания
25	Контрольная работа выполнена полностью, в соответствии с планом, вопросы освещены в полном объеме (возможны стилистические погрешности, неточности, опiski, не являющаяся следствием непонимания материала).
20	Контрольная работа выполнена полностью, но присутствует недостаточно полное освещение вопроса, допущены несколько ошибок, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
15	В контрольной работе не получил освещения один из пунктов плана, допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательным минимумом по проверяемой теме.
0	Контрольная работа не выполнена или тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание вопросов.

4. Критерии и шкала оценивания компетенций промежуточной аттестации знаний

4.1 Критерии и шкала оценивания на зачете

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
Зачтено	60-80	Выполнены все контрольные точки текущего контроля
Не зачтено	< 60	Контрольные точки не выполнены в полном объеме

5. Примеры заданий для внутренней оценки уровня сформированности компетенций

Контрольные вопросы

- Rh-Pt-Pd(Au) рудопроявления и месторождения Кольского полуострова.

- Ковдорский рудный район: геология и полезные ископаемые.
- Оленегорский рудный район: геология и полезные ископаемые.
- Месторождения меди, никеля и кобальта в Мурманской области.
- Кейвский рудный район: геология и полезные ископаемые.
- Апатитский рудный район: геология и полезные ископаемые.
- Бураковский массив и его полезные ископаемые.
- Аллюминиевое сырье в Мурманской области.
- Главные горнорудные производства мурманской области.
- Платиноидные рифы Кольского полуострова.
- Месторождения структуры Колмозеро-Воронья.
- Положение и статус Баренц-региона.
- Особенности металлогении докембрия.
- Металлогения докембрия с позиции нептунистов.
- Геологические и геодинамические предпосылки формирования металлогенических провинций докембрия (кратко позиции плутонистов и нептунистов).
 - Две металлогенические мегапровинции Баренц-региона.
 - Золоторудные месторождения Финляндии.
 - Особенности геологии Кейвского рудного района.
 - Особенности геологии Мончегорско-Апатитского рудного района.
 - Металлогения Архангельской рудной провинции.
 - Металлогения рудной провинции Республики Коми.
 - Металлогения рудной провинции Республики Карелия.
 - Полезные ископаемые Кейвского рудного района.
 - Полезные ископаемые Колмозеро-Вороньинского рудного района.
 - Полезные ископаемые Мончегорско-Апатитского рудного района.
 - Металлогеническая специфика отдельных докембрийских провинций Скандинавии.
- Полезные ископаемые Печенгско-Аллареченского рудного района.
- Геологическое строение Печенгско-Аллареченского рудного района.
- Индикаторные признаки платиноносных месторождений Кольского полуострова