

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



подпись

" 30 " июня 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине Б1.Б.02 Современные проблемы экономики, организации и управления
в области геологоразведочных работ и недропользования
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 магистр
(указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО)

Апатиты


2020

Лист согласования

1. Разработчик:

профессор
должность

УАиМ


подпись

И.П. Карначев
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.Б.02 Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования
4	Количество этапов формирования компетенций (ДЕ, разделов, тем и т.д.)	5

Перечень компетенций:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)
- 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);
- владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ОПК-6);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-7)

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. Общая характеристика экономики геологоразведочных работ. Общие сведения о недрах и их использовании, геологоразведочных работах. Роль минерально-сырьевых ресурсов в экономике страны. Роль экономической науки и менеджмента в недропользовании. Основные категории экономики и менеджмента в области геологоразведочных работ.	ОК-2	<ul style="list-style-type: none"> • основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в нестандартных ситуациях в экономике геологоразведочных работ и недропользования. 	<ul style="list-style-type: none"> • принимать решения, совершать действия в нестандартных ситуациях, определять меры социальной и этической ответственности за принятые решения в экономике геологоразведочных работ и недропользования. 	<ul style="list-style-type: none"> • приемами и методами принятия решений в нестандартных ситуациях и знаниями о последствиях принятых решений (в социальном и этическом смыслах) в экономике геологоразведочных работ и недропользования. 	Практическая работа, вопросы контрольной работы
	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия, цели, задачи экономики и менеджмента в области геологоразведочных работ и недропользования. 	<ul style="list-style-type: none"> • находить информацию в различных источниках, содержащих вопросы экономики и менеджмента в области геологоразведочных работ и недропользования. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами сбора, обработки и анализа информации, затрагивающей вопросы экономики и менеджмента в области геологоразведочных работ и недропользования. 	
	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • основные проблемы экономики и менеджмента в области геологоразведочных работ и недропользования. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно анализировать, систематизировать и использовать новые знания, развивать свои инновационные способности в части, касающейся экономики и менеджмента в области геологоразведочных работ и недропользования. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами адаптации новых знаний в части, касающейся экономики и менеджмента в области геологоразведочных работ и недропользования. 	
	ОПК-6	<ul style="list-style-type: none"> • цели и задачи научных исследований, связанных с геологоразведочными работами и недропользованием. 	<ul style="list-style-type: none"> • составлять и оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и статьи, касающиеся геологоразведочных работ и недропользования.. 	<ul style="list-style-type: none"> • методикой составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей, касающихся геологоразведочных работ и недропользования. 	
	ОПК-7	<ul style="list-style-type: none"> • основные этические понятия и нравственные нор- 	<ul style="list-style-type: none"> • руководить коллективом по работам, касающимся геолого- 	<ul style="list-style-type: none"> • основными навыками поведения в коллективе при 	

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
		мы, связанные геологоразведочными работами и недропользованием.	разведки и недропользования, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	проведении геологоразведочных работ и недропользования.	
2. Система управления недропользованием в РФ. Лицензирование недропользования. Рациональное недропользование и охрана недр. Экологизация недропользования.	ОК-2	<ul style="list-style-type: none"> • основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в нестандартных ситуациях в управлении и лицензировании недропользованием, рациональном недропользовании и охране недр. 	<ul style="list-style-type: none"> • принимать решения, совершать действия в нестандартных ситуациях, определять меру социальной и этической ответственности за принятые решения в управлении и лицензировании недропользованием, рациональном недропользовании и охране недр. 	<ul style="list-style-type: none"> • приемами и методами принятия решений в нестандартных ситуациях и знаниями о последствиях принятых решений (в социальном и этическом смысле) в управлении и лицензировании недропользованием, рациональном недропользовании и охране недр. 	Практическая работа, вопросы контрольной работы
	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия, цели, задачи экономики и менеджмента в области геологоразведочных работ и недропользования, рассматривающих вопросы системы управления недропользованием в РФ, лицензирования недропользования, рационального недропользования и охраны недр. 	<ul style="list-style-type: none"> • находить информацию в различных источниках, содержащих вопросы системы управления недропользованием в РФ, лицензирования недропользования, рационального недропользования и охраны недр. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами сбора, обработки и анализа информации, затрагивающей вопросы системы управления недропользованием в РФ, лицензирования недропользования, рационального недропользования и охраны недр. 	
	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • основные проблемы экономики и менеджмента в части, касающейся системы управления недропользованием в РФ, лицензирования недропользования, рационального недропользования и охраны недр. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно анализировать, систематизировать и использовать новые знания, развивать свои инновационные способности в части, касающейся системы управления недропользованием в РФ, лицензирования недропользования, рационального недропользования и охраны недр. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами адаптации новых знаний в части, касающейся системы управления недропользованием в РФ, лицензирования недропользования, рационального недропользования и охраны недр. 	

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
	ОПК-6	<ul style="list-style-type: none"> цели и задачи научных исследований, связанных с системой управления недропользованием и экологизацией недропользования. 	<ul style="list-style-type: none"> составлять и оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и статьи, касающиеся системы управления недропользования и его экологизации. 	<ul style="list-style-type: none"> методикой составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей, касающихся управления недропользованием. 	
	ОПК-7	<ul style="list-style-type: none"> основные этические понятия и нравственные нормы, связанные с системой управления недропользованием и экологизацией. 	<ul style="list-style-type: none"> руководить коллективом по работам, касающимся управления недропользованием и экологизацией, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. 	<ul style="list-style-type: none"> основными навыками поведения в коллективе при управлении недропользованием. 	
3. Стоимостная оценка недр. Геолого-экономическая оценка месторождений.	ОК-2	<ul style="list-style-type: none"> основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в нестандартных ситуациях при стоимостной оценке недр, геолого-экономической оценке месторождений. 	<ul style="list-style-type: none"> принимать решения, совершать действия в нестандартных ситуациях, определять меру социальной и этической ответственности за принятые решения при стоимостной оценке недр, геолого-экономической оценке месторождений. 	<ul style="list-style-type: none"> приемами и методами принятия решений в нестандартных ситуациях и знаниями о последствиях принятых решений (в социальном и этическом смысле) при стоимостной оценке недр, геолого-экономической оценке месторождений. 	Практическая работа, вопросы контрольной работы
	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> основные понятия, цели, задачи экономики в области геологоразведочных работ и недропользования, рассматривающих вопросы стоимостной оценки недр, геолого-экономическая оценка месторождений. 	<ul style="list-style-type: none"> находить информацию в различных источниках, содержащих вопросы стоимостной оценки недр, геолого-экономическая оценка месторождений. 	<ul style="list-style-type: none"> методами сбора, обработки и анализа информации, затрагивающей вопросы стоимостной оценки недр, геолого-экономическая оценка месторождений. 	
	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> основные проблемы экономики и менеджмента в области геологоразведочных работ и недропользования, в части, касающейся 	<ul style="list-style-type: none"> самостоятельно анализировать, систематизировать и использовать новые знания, развивать свои инновационные способности в части, касающейся 	<ul style="list-style-type: none"> методами адаптации новых знаний в части, касающейся стоимостной оценки недр, геолого-экономическая оценка месторождений. 	

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
		стоимостной оценки недр, геолого-экономическая оценка месторождений.	шейся стоимостной оценки недр, геолого-экономическая оценка месторождений.		
	ОПК-6	<ul style="list-style-type: none"> цели и задачи научных исследований, связанных со стоимостной оценкой недр. 	<ul style="list-style-type: none"> составлять и оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и статьи, касающиеся геолого-экономической оценки месторождений. 	<ul style="list-style-type: none"> методикой составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей, касающихся геолого-экономической оценки недр. 	
	ОПК-7	<ul style="list-style-type: none"> основные этические понятия и нравственные нормы, связанные со стоимостной оценкой недр. 	<ul style="list-style-type: none"> руководить коллективом по работам, касающимся геолого-экономической оценки месторождений, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. 	<ul style="list-style-type: none"> основными навыками поведения в коллективе при проведении геолого-экономической оценке месторождений. 	
4. Организация и управление геологоразведочных работ. Охрана труда, техника безопасности и промышленная безопасность в сфере недропользования.	ОК-2	<ul style="list-style-type: none"> основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в нестандартных ситуациях при организации и управлении геологоразведочными работами. 	<ul style="list-style-type: none"> принимать решения, совершать действия в нестандартных ситуациях, определять меры социальной и этической ответственности за принятые решения при организации и управлении геологоразведочными работами. 	<ul style="list-style-type: none"> приемами и методами принятия решений в нестандартных ситуациях и знаниями о последствиях принятых решений (в социальном и этическом смысле) при организации и управлении геологоразведочными работами. 	Практическая работа, вопросы контрольной работы
	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> основные понятия, цели, задачи экономики и менеджмента в области геологоразведочных работ и недропользования, рассматривающих вопросы организации и управления геологоразведочных работ. 	<ul style="list-style-type: none"> находить информацию в различных источниках, содержащих вопросы организации и управления геологоразведочных работ. 	<ul style="list-style-type: none"> методами сбора, обработки и анализа информации, затрагивающей вопросы организации и управления геологоразведочных работ. 	
	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> основные проблемы экономики и менеджмента в 	<ul style="list-style-type: none"> самостоятельно анализировать, 	<ul style="list-style-type: none"> методами адаптации новых знаний в части, касаю- 	

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
		части, в части, касающейся организации и управления геологоразведочных работ.	систематизировать и использовать новые знания, развивать свои инновационные способности в части, касающейся организации и управления геологоразведочных работ.	щейся организации и управления геологоразведочных работ.	
	ОПК-6	<ul style="list-style-type: none"> цели и задачи научных исследований, связанных с организацией и управлением геологоразведочными работами. 	<ul style="list-style-type: none"> составлять и оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и статьи, касающиеся организации и управления геологоразведочными работами. 	<ul style="list-style-type: none"> методикой составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей, касающихся организации и управления геологоразведочных работ. 	
	ОПК-7	<ul style="list-style-type: none"> основные этические понятия и нравственные нормы, связанные с организацией и управлением геологоразведочных работ. 	<ul style="list-style-type: none"> руководить коллективом при организации и управлении геологоразведочными работами, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. 	<ul style="list-style-type: none"> основными навыками поведения в коллективе при организации и управлении геологоразведочными работами. 	
5. Проектирование, организация и финансирование работ по изучению и освоению недр.	ОК-2	<ul style="list-style-type: none"> основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в нестандартных ситуациях при проектировании, организации и финансировании работ по изучению и освоению недр. 	<ul style="list-style-type: none"> принимать решения, совершать действия в нестандартных ситуациях, определять меру социальной и этической ответственности за принятые решения при проектировании, организации и финансировании работ по изучению и освоению недр. 	<ul style="list-style-type: none"> приемами и методами принятия решений в нестандартных ситуациях и знаниями о последствиях принятых решений (в социальном и этическом смысле) при проектировании, организации и финансировании работ по изучению и освоению недр. 	Практическая работа, вопросы контрольной работы
	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> основные понятия, цели, задачи экономики и менеджмента в области геологоразведочных работ и не- 	<ul style="list-style-type: none"> находить информацию в различных источниках, содержащих вопросы проектирования, организации и финансиро- 	<ul style="list-style-type: none"> методами сбора, обработки и анализа информации, затрагивающей вопросы проектирования, организации и 	

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
		дропользования, рассматривающих вопросы проектирования, организации и финансирования работ по изучению и освоению недр.	вания работ по изучения и освоению недр.	финансирования работ по изучения и освоению недр.	
	ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • основные проблемы экономики и менеджмента в части, касающейся проектирования, организации и финансирования работ по изучению и освоению недр. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно анализировать, систематизировать и использовать новые знания, развивать свои инновационные способности в части, касающейся проектирования, организации и финансирования работ по изучению и освоению недр. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами адаптации новых знаний в части, касающейся проектирования, организации и финансирования работ по изучению и освоению недр. 	
	ОПК-6	<ul style="list-style-type: none"> • цели и задачи научных исследований, связанных с проектированием, организацией и финансированием работ по изучению недр. 	<ul style="list-style-type: none"> • составлять и оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и статьи, касающиеся проектирования, организации и финансирования работ по изучению и освоению недр. 	<ul style="list-style-type: none"> • методикой составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей, касающихся проектирования, организации и финансирования работ по изучению и освоению недр. 	
	ОПК-7	<ul style="list-style-type: none"> • основные этические понятия и нравственные нормы, связанные с проектированием, организацией и финансированием работ по изучению недр. 	<ul style="list-style-type: none"> • руководить коллективом при проектировании, организации и финансировании работ по изучению и освоению недр, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. 	<ul style="list-style-type: none"> • основными навыками поведения в коллективе при проектировании, организации и финансировании работ по изучению и освоению недр. 	

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 практических занятий (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
14	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.
12	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, подтвержден примерами; но их обоснование слабо аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов, литературным языком. Дисциплинарные компетенции сформированы на среднем уровне.
8	Тема раскрыта частично, частично освоен понятийный аппарат. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, об-

	суждать дискуссионные положения. Высказывания недостаточно логически выстроены. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и 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
30	Контрольная работа выполнена полностью, в соответствии с планом, вопросы освещены в полном объеме (возможны стилистические погрешности, неточности, опiski, не являющаяся следствием непонимания материала).
22	Контрольная работа выполнена полностью, но присутствует недостаточно полное освещение одного из вопросов, допущены несколько ошибок, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
14	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:

- Минерально-сырьевой комплекс в структуре экономики России. Роль минерально-сырьевых ресурсов в экономике страны.
- Понятие «недра», «недропользование», определение и сущность.
- Понятие и виды недропользования.
- Основные федеральные законы в сфере недропользования и геологоразведочных работ.
- Система государственного регулирования недропользования и геологоразведочных работ.
- Основные понятия и термины (полезное ископаемое, минеральное сырьё, руда, минерально-сырьевая база, месторождение, рудопроявление, запасы, ресурсы, стадии геологического изучения недр, кондиции, экономическая эффективность и др.).
- Система лицензирования пользования недрами. Права и обязанности пользователя недр.
- Лицензирование геологоразведочных работ, основные виды лицензий, лицензионные обязательства.
- Платное недропользование. Виды платежей за пользование недрами.
- Прогноз потребности в минеральном сырье. Оценка обеспеченности страны основными видами минерального сырья.
- Охрана участков недр, представляющих научную и культурную ценность.
- Собственность на недра. Виды пользования недрами.
- Организация геологической службы в Российской Федерации.
- Минерально-сырьевая база Мурманской области: состояние, перспективы развития и использования. Обеспеченность горнодобывающих предприятий подготовленными запасами.
- Запасы и ресурсы минерального сырья как часть национального богатства. Валовая и извлекаемая ценность разведанных запасов. Оценка стоимости запасов в недрах.
- Стратегические виды сырья в России. Первоочередные задачи геологической отрасли.
- Перспективы использования нетрадиционных видов сырья.
- Группировка запасов по экономическому значению.
- Организация процессов недропользования.
- Себестоимость геологоразведочных работ.
- Структура проектно-сметной документации.
- Федеральная и региональная программы геологического изучения недр и воспроизводства запасов полезных ископаемых.
- Источники финансирования геологоразведочных работ.
- Охрана труда и промышленная безопасность при проведении геологоразведочных работ.

Методика выполнения: дать текстовую информацию в произвольной форме.