

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРОГРАММА
вступительного испытания
для поступающих в магистратуру по направлению подготовки
05.04.01 «Геология»

программа (профиль)
«Геология и геохимия полезных ископаемых»

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Вступительные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности поступающего в магистратуру и проводятся с целью определения соответствия знаний умений и навыков требованиям обучения магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 «Геология» (магистратура). Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Вступительные испытания в магистратуру проводят экзаменационные комиссии, назначенные председателем приёмной комиссии УУНиТ.

ПРОЦЕДУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Дата и время проведения вступительного испытания и консультации определяются расписанием вступительных испытаний, которое утверждается председателем приемной комиссии.

Перед вступительным испытанием для поступающих проводится консультация по содержанию программы испытания, критериям оценки, предъявляемым требованиям, правилам поведения на испытании.

Форма вступительного испытания_(в соответствии Положением о вступительных испытаниях УУНИТ): собеседование.

При проведении собеседования опрос одного поступающего продолжается не более 25 минут, включая время подготовки ответов на вопросы членов предметной комиссии.

Процедура собеседования оформляется листом собеседования.

Максимальная балл за устное собеседование – 100.

Абитуриент, не согласный с оценкой, полученной на ВИ и (или) в связи с нарушением процедуры проведения ВИ имеет право подать апелляцию. Процедура подачи и рассмотрения апелляции регламентируется Положением об апелляционной комиссии УУНиТ.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА

Критериями оценки экзаменационного ответа, поступающего в магистратуру являются полнота, логичность, доказательность, прочность, осознанность знаний и теоретическая обоснованность суждений, самостоятельность в интерпретации информации, практическая направленность, уровень овладения профессиональными умениями менеджера и др. В случае тестирования является правильные ответы на тестовые задания.

Результаты экзамена определяются по 100-балльной шкале, разброс баллов представлен ниже в таблице:

№	Критерии оценивания	Оценка
1	<p>Дан полный развернутый ответ на теоретический вопрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно использована научная терминология; – четко сформулирована проблема, доказательно аргументированы выдвигаемые тезисы; – указаны основные точки зрения, принятые в научной литературе по рассматриваемому вопросу; – аргументирована собственная позиция или точка зрения, обозначены наиболее значимые в данной области научно-исследовательские проблемы. 	85-100 баллов «отлично»
2	<p>Дан в целом правильный ответ на теоретический вопрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применяется научная терминология, но при этом допущена ошибка или неточность в определениях, понятиях; – проблема сформулирована, в целом доказательно аргументированы выдвигаемые тезисы; – имеются недостатки в аргументации, допущены фактические или терминологические неточности, которые не носят существенного характера; – высказано представление о возможных научно-исследовательских проблемах в данной области. 	67-84 балла «хорошо»
3	<p>Дан в основном правильный ответ на теоретический вопрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> – названы и определены лишь некоторые основания, признаки, характеристики рассматриваемой проблемы; – допущены существенные фактические и (или) терминологические неточности; – собственная точка зрения недостаточно полно аргументирована; – не высказано представление о возможных научно-исследовательских проблемах в данной области. 	50-66 баллов «удовлетворительно»
4	<p>Дан фрагментарный ответ или неправильный ответ на теоретический вопрос из предложенного тематического раздела:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отмечается отсутствие знания терминологии, научных оснований, признаков, характеристик рассматриваемой проблемы; – собственная точка зрения по данному вопросу не представлена. 	0-49 баллов «неудовлетворительно»

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Геология и геохимия горючих полезных ископаемых

1. Геология и геохимия твердых полезных ископаемых
2. Геология и геохимия углеводородного сырья

Геология полезных ископаемых

1. Эндогенная серия месторождений полезных ископаемых
2. Экзогенная и метаморфогенная серии месторождений полезных ископаемых

Геология России

1. Тектоническое районирование территории России.
2. Восточно-Европейская платформа – история геологического развития и полезные ископаемые.

Геология Урала

1. Тектоническая зональность Урала
2. Стратиграфия Урала

Геотектоника

1. Тектонические движения
2. Методы исследования геотектоники

Геофизика

1. Гравиразведка и магниторазведка
2. Электроразведка и сейсморазведка.

Геохимия

1. Геохимия Земли
2. Геохимия природных процессов

Гидрогеология

1. Состав и свойства подземных вод
2. Месторождения подземных вод

Геоинформационные системы в геологии

1. Геостатистические исследования
2. 3D моделирование в программе Arc-GIS. Историческая геология

Инженерная геология и геодинамика

1. Инженерно-геологические классификации и исследование пород и грунтов
2. Инженерно-геологическое районирование

Компьютерное моделирование в геологии

1. Общие вопросы методов и целей моделирования в геологии
2. Сбор и интерпретация геологической информации

Литология

1. Обломочные осадочные горные породы.
2. Хемогенные осадочные горные породы.

Историческая геология

1. Объект и методы исторической геологии
2. Фациально-генетический анализ

Методы геофизических исследований

1. Методы геофизической разведки
2. Методы геофизического исследования скважин

Методы геохимических исследований

1. Факторы миграции химических элементов
2. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых

Методы исследования минерального сырья

1. Минералогические методы изучения минерального сырья
2. Физические и физико-химические методы изучения минерального сырья

Минерагения

1. Региональная минерагения
2. Специальная минерагения

Минералогия

1. Состав и физические свойства минералов
2. Принципы классификации минералов.

Моделирование рудных месторождений

1. Методы и цели моделирования в геологии
2. Программное обеспечение рационального недропользования

Палеонтология

1. Типы сохранности ископаемых. Фоссилизация.
2. Органический мир прошлого.

Петрография

1. Петрография магматических и метаморфических пород
2. Петрография осадочных пород

Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

1. Поиски и оценка месторождений полезных ископаемых
2. Разведка месторождений полезных ископаемых

Промышленные типы месторождений полезных ископаемых

1. Промышленные типы месторождений металлических полезных ископаемых
2. Промышленные типы месторождений неметаллических полезных ископаемых

Стратиграфия

1. Геологическое время и его определение
2. Стратиграфический Кодекс России

Структурная геология и геологическое картирование

1. Структурная геология геологическое картирование осадочных и вулканогенных пород
2. Структурная геология и геологическое картирование магматических и метаморфических пород

Экологическая геология

1. Экологическая геология: структура, задачи, методы, теоретические и прикладные аспекты.
2. Экологические функции литосферы, техногенез регионов недропользования, экологический аудит

Экономика минерального сырья

1. Основные экономические параметры минерально-сырьевого комплекса
2. Мировой рынок минерального сырья: состояние и тенденции развития

ДЕМОВЕРСИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ВАРИАНТА

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ
ИНСТИТУТ ПРИРОДЫ И ЧЕЛОВЕКА**

ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ЭКЗАМЕНЫ В МАГИСТРАТУРУ 2024-2025 гг.

**Направление 05.04.01 «Геология», программа подготовки «Геология и
геохимия полезных ископаемых»**

БИЛЕТ №1

- 1. Геологическое время и его определение**
- 2. Петрография магматических и метаморфических пород**
- 3. Методы и цели моделирования в геологии**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Геология и геохимия горючих полезных ископаемых

1. Новикова В. Н. Промышленные типы месторождений полезных ископаемых (твердые горючие). Лабораторный практикум. Издательство "Лань", 2021. – 96 с.
2. Битнер А. К., Прокатень Е. В. Геология и геохимия нефти и газа: Учебное пособие. Красноярск: Сибирский Федеральный Университет, 2019. – 478 с.

Геология полезных ископаемых

1. Семинский Ж.В. Геология полезных ископаемых (Учебное пособие для геологических специальностей вузов) - Иркутск: Изд. ИГТУ, 2009.- 104 с.
2. Старостин В.И., Игнатов П.А. Геология полезных ископаемых: Учебник для высшей школы. – М.: Академический Проект, 2006. – 512 с.

Геология России

1. Короновский Н.В. Геология России и сопредельных территорий Москва: Изд. центр «Академия», 2011. – 240 с. Геология Урала
2. Пучков В.Н. Геология Урала и Приуралья. Актуальные вопросы стратиграфии, тектоники, геодинамики и металлогении. ООО ДизайнПолиграфСервис, Уфа, 2010, - 280 с.

Геотектоника

1. Ломизе М.Г., Хаин В.Е. Геотектоника с основами геодинамики. Издание второе. Москва, КДУ, 2005 г., - 560 с.

Геофизика

1. Костицын В. И., Хмелевской В. К. Геофизика: учебник; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2018. – 428 с.

Геохимия

1. Чертко Н. К. Геохимия: учебное пособие для студентов геологических специальностей вузов. Минск: БГУ, 2008. – 170 с.
2. Овчинников Л.Н. Прикладная геохимия. М. Недра, 1990. 246 с.

Гидрогеология

1. Гальперин А.М. и др. Гидрогеология и инженерная геология: Учебник. – М.: Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2019. – 424 с.

Геоинформационные системы в геологии

1. Жуковский, О.И. Геоинформационные системы : учебное пособие - Томск : Эль Контент, 2014. - 130 с.

Инженерная геология и геодинамика

1. Бондарик Г.К. и др. Инженерная геодинамика: учебник. – М.: Книжный дом «Университет», 2009. – 440 с.

Компьютерное моделирование в геологии

1. Геоинформационные системы: лабораторный практикум / авт.-сост. О.Е. Зеливянская ; - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 159 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс].

- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483064>

2. Ампилов, Ю.П. От сейсмической интерпретации к моделированию и оценке месторождений нефти и газа. М.: Газоил пресс, 2008. - 385 с. [Электронный ресурс].

- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70357>.

Литология

1. Ежова А.В. Литология. Краткий курс: учебное пособие. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014 – 102 с.

Историческая геология

1. Короновский Н.В., Хаин В.Е., Ясаманов Н.А. Историческая геология. Учебник для студентов высших учебных заведений. Издание 3. М.: Академия, 2008. -464 с.

Методы геофизических исследований

1. Соколов А.Г. Методы геофизических исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Оренбург: ОГУ, 2015. – 158 с. <https://e.lanbook.com/book/98077>.

2. Нарбут М.А. Методы геофизических исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие.— Санкт-Петербург: СПбГУ, 2014. — 200 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94676>.

3. Аплонов С.В., Титов К.В. Методы геофизических исследований для геологов: Учебник. – СПб.: Издательство СПбГУ, 2010. – 248 с. – Режим доступа <https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-aplonov-geofizika-dlya-geologov1.pdf>

Геохимические методы исследований

1. Ворошилов В. Г. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых: учебное пособие / Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во ТПУ, 2011 – 104 с.

Методы исследования минерального сырья

1.Халфина, П.Д. Анализ минерального сырья : учебное пособие. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 72 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1632- 8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278841>

2. Абрамов, А.А. Технология переработки и обогащения руд цветных металлов. Рудоподготовка и Cu, Cu-Py, Cu-Fe, Mo, Cu-Mo, Cu-Zn руды : учебное пособие для вузов. - Москва : Московский государственный горный университет, 2005. - Т. 3, Книга 1. - 570 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79173> 2.

3. Абрамов, А.А. Технология переработки и обогащения руд цветных металлов. Pb, PbCu, Zn, Pb-Zn, Pb-Cu-Zn, Cu-Ni, Co-, Bi-, Sb-, Hg-содержащие руды : учебное пособие для вузов / А.А. Абрамов. - Москва : Московский государственный горный университет, 2005. - Т. 3, Кн. 2. - 461 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79174>

Минерагения

1. Старостин В.И. Металлогения : учебник / В.И. Старостин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : МАКС Пресс, 2021. — 652 с.

Минералогия

1. Булах А.Г., Золотарев А.А., Кривовичев В.Г. Общая минералогия . Учебник. М.: Академия, 2008 г., 416 стр.,

Моделирование рудных месторождений

1. Жуковский, О.И. Геоинформационные системы: учебное пособие/ О.И. Жуковский ; - Томск : Эль Контент, 2014. - 130 с. : схем., ил. - Библиогр.: с. 125-126. - ISBN 978-5-4332-0194-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499>.

2. Зелюванская О.Е. Геоинформационные системы: лабораторный практикум.; Северо-Кавказский федеральный университет - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 159 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483064>.

Палеонтология

1. Бондаренко О.Б., Михайлова И.А. Палеонтология. М.: Изд-во МГУ, 2017. 489 с.

Петрография

1. Чернышов, А.И. Структуры и текстуры магматических и осадочных горных пород [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие— Томск : ТГУ, 2014. — 36 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76796>.

Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

1. Авдонин В.В., Ручкин Г.В. и др. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых: Учебник для вузов. – Академический Проспект; Фонд «Мир», 2007 – 540 с.

2. Макаров В.А. Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Учебное пособие, ГОУ ВПО «Гос. Ун-т. цвет металлов и золота», Красноярск, 2005. 164 с.

3. Ермолов В.А. Геология. Часть II. Разведка и геолого-промышленная оценка месторождений полезных ископаемых. Учебник для вузов [Электронный ресурс] / Ермолов В.А. - М.: Московский государственный горный университет, 2005 - 405 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/book/79050/>.

Промышленные типы месторождений полезных ископаемых

1. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых: учебник / под ред. В.В. Авдониной - М.: Академия, 2011 – 416 с. 20 экз.

2. Ермолов В.А. Геология. Часть II. Разведка и геолого-промышленная оценка месторождений полезных ископаемых. Учебник для вузов [Электронный ресурс] М.: Московский государственный горный университет, 2005 – 405 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/book/79050/>.

Стратиграфия

1. Прозоровский В. А. Общая стратиграфия : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В.А.Прозоровский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 208 с.

2. Габдуллин Р.Р., Копаевич Л.Ф., Иванов А.В. Секвентная стратиграфия: Учебное пособие. – М.: МАКС Пресс, 2008. – 113 с.

3. Стратиграфический кодекс России. Издание третье. СПб.: Издательство ВСЕГЕИ, 2006. 96 с. (Межведомственный стратиграфический комитет России, ВСЕГЕИ).

Структурная геология и геологическое картирование.

1. Кныш С.К. Структурная геология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.К. Кныш - Томск: Изд-во Томского политех. ун-та, 2015 - 223 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442112>.

2. Михайлов А.Е. Структурная геология и геологическое картирование: учеб. по-собие / А.Е. Михайлов - М.: Недра, 1984 - 464 с.

3. Тевелев А.В. Структурная геология: учебник / А.В. Тевелев - Москва: ИНФРА-М, 2017 – 342 с.

Экологическая геология

1. Трофимов В.Т., Зилинг Д. Г.; Экологическая геология : Учеб. для студентов геолог. специальностей вузов. МГУ им. М. В. Ломоносова. - Москва : Геоинформмарк, 2002 (ЗАО Астра семь). - 414 с.

2. Экологическая геология : учеб. пособие / А. Д. Абалаков. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007. – 267 с.

Экономика минерального сырья

1. Дергачев А.Л., Еремин Н.И. Издание: КДУ, Москва, 2007 г., 504 стр.