



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра динамической геологии



УТВЕРЖДАЮ

Декан геологического факультета

С.П. Прими́на

_____ 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины **Б1.О.16 Общая геология**

Направление подготовки: 05.03.01 Геология

Профиль Геология

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Согласовано с УМК геологического
факультета
Протокол № 3 от «23» марта 2023 г.
Председатель
Летунов С.П.

Рекомендовано кафедрой:
Протокол № 6
От «14» марта 2023 г.
Зав. кафедрой
С. В. Рассказов

Иркутск 2023 г.

- I. Цели и задачи дисциплины
- II. Место дисциплины в структуре ОПОП
- III. Требования к результатам освоения дисциплины
- IV. Содержание и структура дисциплины
 - 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов
 - 4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
 - 4.3 Содержание учебного материала
 - 4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ
 - 4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов
 - 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов
 - 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
- V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - а) перечень литературы
 - б) дополнительная литература
 - в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
- VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины
 - 6.1. Учебно-лабораторное оборудование:
 - 6.2. Программное обеспечение:
 - 6.3. Технические и электронные средства обучения:
- VII. Образовательные технологии
- VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

I. Цели и задачи дисциплины

Курс «Общая геология» определяется общим знакомством студентов с геологической наукой, с методами геологических исследований, определением места геологии среди других естественных наук, определением фундаментального и прикладного значения геологии как одной из важнейших наук о Земле.

Настоящий курс является основой для дальнейшего изучения многочисленных разделов геологии. Познание этого курса дает возможность не только сразу получить определенный набор знаний по внутреннему строению и вещественному составу Земли, внешней и внутренней динамике, но и, что самое важное и определяющее, позволяет студенту выбрать направление в геологии, которое было бы ему по душе.

II. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина «Общая геология» относится к обязательной части программы.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые при получении общего образования.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: минералогия, петрография, историческая геология, месторождения полезных ископаемых.

III. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1 в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 05.03.01 Геология:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-1.1 <i>Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении стандартных профессиональных задач</i>	<i>ИДК ОПК1.1 Умеет решать стандартные профессиональные задачи</i>	<u>Знать</u> : основные сведения о геологических процессах, горных породах и минералах <u>Уметь</u> : определять горные породы и минералы, работать с компасом и геологическим молотом <u>Владеть</u> : способностью использовать современные представления о геологии в практических целях и научных исследованиях
ОПК-2.1 <i>Знает и понимает профессиональные области применения основных положений фундаментальных геологических дисциплин</i>	<i>ИДК ОПК2.1 Может применять базовые знания</i>	<u>Знать</u> : основные положения фундаментальных геологических дисциплин <u>Уметь</u> : определять области применения полученных знаний <u>Владеть</u> : базовыми навыками

<p align="center">ОПК-2.2 Использует базовые знания фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p align="center"><i>ИДК</i> <small>ОПК2.2</small> Способен использовать базовые знания при решении геологических задач</p>	<p><u>Знать:</u> фундаментальные геологические основы <u>Уметь:</u> применять знания при решении задач в профессиональной деятельности <u>Владеть:</u> навыками применения фундаментальных знаний при решении практических задач</p>
<p align="center">ОПК-3.1 Понимает содержание полевой геологической информации, необходимой в решении стандартных задач профессиональной деятельности</p>	<p align="center"><i>ИДК</i> <small>ОПК3.1</small> Умеет читать схемы и разрезы</p>	<p><u>Знать:</u> принципы составления полевой геологической графики <u>Уметь:</u> считывать геологическую информацию <u>Владеть:</u> базовыми навыками интерпретации геологических схем, карт, разрезов</p>

IV. Содержание и структура дисциплины

Объем дисциплины составляет 36 зачетных единиц, 288 часов, в том числе 36 зачетных единиц, 8 часов на экзамен/зачет

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 64 часов

Из них 64 часов – практическая подготовка

Форма промежуточной аттестации: зачет

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
					Лекции	Семинарские /практические /лабораторные занятия	Консультации		
	Общая часть 1. Геологические науки. 2. Земля и космос 3. Строение и состав Земли	1	27		6	8		13	Устный опрос
	Земля её форма, размер, состав 1. Понятия о минералах 2. Горные породы: магматические, осадочные, метаморфические	1	22		4	5		13	Устный опрос, тест
	Геохронология	1	22		4	5		13	Устный опрос

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	практическая подготовка	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися	тоя	тел ьна я	
	1. Возраст горных пород: относительный, абсолютный, палеонтологический 2. Жизнь на Земле							
	Процессы внутренней динамики 1. Тектоника. 2. Метаморфизм 3. Эффузивный и интрузивный магматизм	1	47		20	12	18	Устный опрос, Тест Зачет
	Процессы внешней динамики 1. Атмосфера и связанные с ней явления. Выветривание 2. Геологическая деятельность поверхностных вод 3. Геологическая деятельность подземных текучих вод 4. Геологическая деятельность озёр и болот 5. Многолетняя мерзлота 6. Геологическая деятельность морей и океанов 7. Геологическая деятельность	2	56		16	14	24	Устный опрос

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	практическая подготовка	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися	тоя	тел ьна я	
	ледников 8. Осадконакопление. Диагенез							
	Общие представления о структурах земной коры 1. Структурная геология, её задачи и методы 2. Океаны, континенты, складчатые пояса	2	30	4	6		15	Устный опрос
	Геологическое картирование 1. Геологическая карта 2. Геоэкология	2	34	10	14		15	Устный опрос Экзамен

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
1	<u>Общая часть</u> Планеты земной группы	конспект	В течение семестра	13	Устный опрос	Указано в разделе V
1	<u>Земля её форма, размер, состав</u> Строение Земли	конспект	В течение семестра	13	Устный опрос	Указано в разделе V
1	<u>Геохронология</u> Калий-аргоновый метод	конспект	В течение семестра	13	Устный опрос	Указано в разделе V
1	<u>Процессы внутренней динамики</u> Классификация магматических пород	конспект	В течение семестра	18	Устный опрос	Указано в разделе V
2	<u>Процессы внешней динамики</u> Классификация осадочных обломочных пород	конспект	В течение семестра	24	Устный опрос	Указано в разделе V
2	<u>Общие представления о структурах земной коры</u> Кинематическая классификация разломов земной коры	конспект	В течение семестра	15	Устный опрос	Указано в разделе V
2	<u>Геологическое картирование</u> Принципы составления легенд к геологическим картам	конспект	В течение семестра	15	Устный опрос	Указано в разделе V
Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час)				111		

4.3 Содержание учебного материала

Тема 1.	Геологические науки
Тема 2.	Земля и космос
Тема 3.	Строение и состав Земли
Тема 4.	Понятие о минералах
Тема 5.	Горные породы: магматические, осадочные, метаморфические
Тема 6.	Возраст горных пород: относительный, абсолютный, палеонтологический
Тема 7.	Жизнь на Земле
Тема 8.	Магматизм: эффузивный и интрузивный
Тема 9.	Метаморфические процессы
Тема 10.	Тектоника
Тема 11.	Осадконакопление. Диагенез
Тема 12.	Атмосфера и связанные с ней явления. Выветривание
Тема 13.	Геологическая деятельность поверхностных вод
Тема 14.	Геологическая деятельность подземных текучих вод
Тема 15.	Геологическая деятельность ледников
Тема 16.	Многолетняя мерзлота
Тема 17.	Геологическая деятельность морей и океанов
Тема 18.	Геологическая деятельность озёр и болот
Тема 19.	Структурная геология, её задачи и методы
Тема 20.	Океаны, континенты, складчатые пояса
Тема 21.	Геологическая карта
Тема 22.	Геоэкология

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
	2	3	4	5	6	7
	Тема 4	Знакомство с геологическим музеем		6	устный опрос	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1
	Тема 21	Топографическая и геологическая карта		5	устный опрос	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1
	Тема 21	Геологический компас		5	устный опрос	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1
	Тема 4	Физические свойства минералов		8	устный опрос	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1
	Тема 8-	Определение минералов		20	устный	ОПК-1.1; ОПК-2.1;

	20				опрос	ОПК-2.2; ОПК-3.1
	Тема 8- 20	Определение горных пород		20	устный опрос	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
	Общая часть	Планеты земной группы	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1	ИДК _{ОПК1.1} ИДК _{ОПК2.1} ИДК _{ОПК2.2} ИДК _{ОПК3.1}
	Земля её форма, размер, состав	Строение Земли	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1	ИДК _{ОПК1.1} ИДК _{ОПК2.1} ИДК _{ОПК2.2} ИДК _{ОПК3.1}
	Геохронология	Калий-аргоновый метод	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1	ИДК _{ОПК1.1} ИДК _{ОПК2.1} ИДК _{ОПК2.2} ИДК _{ОПК3.1}
	Процессы внутренней динамики.	Классификация магматических пород	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1	ИДК _{ОПК1.1} ИДК _{ОПК2.1} ИДК _{ОПК2.2} ИДК _{ОПК3.1}
	Процессы внешней динамики.	Классификация осадочных обломочных пород	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1	ИДК _{ОПК1.1} ИДК _{ОПК2.1} ИДК _{ОПК2.2} ИДК _{ОПК3.1}
	Общие представления о структурах земной коры.	Кинематическая классификация разломов земной коры	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1	ИДК _{ОПК1.1} ИДК _{ОПК2.1} ИДК _{ОПК2.2} ИДК _{ОПК3.1}
	Геологическое картирование.	Принципы составления легенд к геологическим картам	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1	ИДК _{ОПК1.1} ИДК _{ОПК2.1} ИДК _{ОПК2.2} ИДК _{ОПК3.1}

4.4 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов заключается в теоретическом знакомстве с дисциплиной, изучение литературы и учебно-методических пособий на дому. Самостоятельное изучение коллекции геологических образцов пород.

Студенты могут выполнять СРС как индивидуально, так и малыми группами (творческими бригадами). Публичное обсуждение и защита своей работы повышают роль СРС и усиливают стремление к ее качественному выполнению.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов): не предусмотрены

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) перечень литературы

Основы геологии: учеб. пособие/ М. И. Грудинин, И. С. Чувашова ; рец.: А. А. Воронцов, С. А. Сасим; Иркут. гос. ун-т. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2017. – 228 с.. – Библиогр.: с. 227-228. Экземпляры: всего: – нф(1), ч/з ул(1), геол(44)

Общая геология: Учеб.- метод. пособие/ М. И. Грудинин, В. В. Рафиенко; Иркутский гос. ун-т, Геолог. фак.. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. – 71 с.. – Библиогр.: с. 71. Экземпляры: всего: – ч/з ул(1), геол(105)

Общая геология : Учеб. для студ. геол. спец. вузов/ А. К. Соколовский и др.; ред. А. К. Соколовский. – М.: Университет. – 2006. – ISBN 5-98227-141-1Т.1. – 2006. – 447 с.: а-ил.. – Предм. указ.: с. 426-438. - Библиогр.: с. 439-447. Экземпляры: всего: – ч/з ул(1), геол(47)

Общая геология : Учеб. для студ. геол. спец. вузов/ А. К. Соколовский и др.; ред. А. К. Соколовский. – М.: Университет. – 2006. – ISBN 5-98227-141-1Т.2: Пособие к лабораторным занятиям. – 2006. – 202 с.: а-ил.. – Предм. указ.: с. 199-202. Экземпляры: всего: – ч/з ул(1), геол(45)

б) дополнительная литература:

Грудинин М. И., Парыгина А. Н. Общая геология. Пособие к лабораторным занятиям по курсу общей геологии. Иркутск, 2003. - 64 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://geo.web.ru>;
<http://ru.wikipedia.org>
<https://bse.slovaronline.com/>

Библиотеки:

1. Научная библиотека ИГУ им.В.Г.Распутина <http://library.isu.ru/ru>
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека – www.gpntb.ru
3. Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru>
4. Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского - <https://vsegei.ru/ru>
5. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию ООО «Геоинформмарк» – www.geoinform.ru
6. Научная библиотека МГУ – www.lib.msu.ru
7. Библиотека естественных наук РАН – www.ben.irex.ru
8. Библиотека Академии наук – www.spb.org.ru/ban
9. Национальная электронная библиотека – www.nel.ru
10. Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург – www.nlr.ru

Электронно-библиотечные системы (ЭБС) ИГУ

1. Электронный читальный зал «БиблиоТех» (адрес доступа <https://isu.bibliotech.ru>)
2. ЭБС «Издательство «Лань» (адрес доступа <http://e.lanbook.com>)
3. ЭБС Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (адрес доступа <http://rucont.ru>)
4. ЭБС «Айбукс» (адрес доступа <http://ibooks.ru>)
5. Образовательная платформа «Юрайт» (адрес доступа <https://urait.ru>).

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Оборудование для лекционных и лабораторных занятий:

1. специально оборудованная аудитория № 202 для проведения лабораторных занятий
2. шкалы твердости Мооса
3. топографические и геологические карты
4. геологические компасы

5. мультимедийный проектор
6. навигаторы

Оборудование для учебной практики:

1. палатки
2. рюкзаки
3. геологические компасы
4. геологические молотки

Материалы:

Учебные коллекции минералов (самородные, сульфиды, оксиды, галоиды, карбонаты, сульфаты, вольфраматы, силикаты)

Коллекции горных пород (магматические, осадочные и метаморфические)

6.2. Программное обеспечение

№	Наименование программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО (Лицензия, Договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1	Windows Server Standart 2012R2 Russian OLP NL AE 2Proc+SA	2	Сублицензионный договор №47858/ИПК4255/ 1130 от 16.07.2014 Счет№Tr036883 от16.07.2014 лиц63888500	16.07.2014	бессрочно
2	Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms Adobe	20	Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012	31.07.2015	бессрочно
3	Microsoft Office 2003 Win32 Russian Academic OPEN No Level	40	Номер Лицензии Microsoft 41251593	24.10.2006	бессрочно

6.3. Технические и электронные средства:

При реализации программы дисциплины аудиторские занятия проходят с использованием стационарного мультимедийного проектора и персонального компьютера для демонстрации презентаций материала в лекционной аудитории, оборудованной экраном.

Студенту предлагается серия карт, атласов геологического назначения в бумажном виде. Учебные коллекции минералов и горных пород.

Электронные средства обучения по дисциплине «Общая геология» размещены на образовательном портале ИГУ (educa.isu.ru).

VII. Образовательные технологии

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении практических работ.

Обучение также производится с использованием частично электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: Образовательный портал ИГУ educa.isu.ru

VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Паспорт фонда оценочных средств определяет перечень формируемых дисциплиной компетенций (индикаторов их достижений), соотнесенных с результатами обучения в виде характеристики дескрипторов «знать», «уметь», «владеть» (см. раздел III настоящей РПД); программу оценивания контролируемой компетенции (индикаторов достижения компетенции), содержащую наименование оценочных материалов для обеспечения текущего контроля и промежуточной аттестации, соотнесенных с контролируемыми темами и/или разделами дисциплины и планируемыми результатами, показателем и критериями оценивания, а также характеристику оценочных материалов для обеспечения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, в том числе оценку запланированных результатов и перечень оценочных материалов (средств) и характеристику критерии их оценивания.

VIII. 1 Программа оценивания контролируемой компетенции

Тема или раздел дисциплины	Код индикатора компетенции	Планируемый результат	Показатель	Критерий оценивания	Наименование ОС	
					ТК	ПА
Темы 1-8	<i>ИДК ОПК1.1 Умеет решать стандартные профессиональные задачи</i>	<u>Знать:</u> основные сведения о геологических процессах, минералах <u>Уметь:</u> определять минералы, работать с компасом <u>Владеть:</u> способностью использовать современные представления о геологии в практических целях и научных исследованиях	Студент владеет теоретическим материалом и терминологией по темам 1-8. Знает теоретические основы и практические навыки работы с компасом, определения минералов.	Отвечает на устные опросы по темам. Студент способен определять минералы из учебной коллекции	УО Т	3
	<i>ИДК ОПК2.1 Может применять базовые знания</i>	<u>Знать:</u> основные положения фундаментальных геологических дисциплин <u>Уметь:</u> определять области применения полученных знаний <u>Владеть:</u> базовыми навыками				
	<i>ИДК ОПК2.2 Способен использовать базовые знания при решении геологических задач</i>	<u>Знать:</u> фундаментальные геологические основы <u>Уметь:</u> применять знания при решении задач в профессиональной деятельности <u>Владеть:</u> навыками применения фундаментальных знаний при решении практических задач				
	<i>ИДК ОПК3.1 Умеет</i>	<u>Знать:</u> принципы составления геологической графики				

	<i>читать схемы и разрезы</i>	<u>Уметь</u> : считывать геологическую информацию <u>Владеть</u> : базовыми навыками интерпретации геологических схем				
Темы 9-22	<i>ИДК ОПК1.1 Умеет решать стандартные профессиональные задачи</i>	<u>Знать</u> : основные сведения о геологических процессах, горных породах и минералах <u>Уметь</u> : определять горные породы и минералы, работать с компасом и геологическим молотом <u>Владеть</u> : способностью использовать современные представления о геологии в практических целях и научных исследованиях	Студент владеет теоретическим материалом и терминологией по темам 9-22. Знает теоретические основы и практические навыки работы с геологическими схемами и картами, студент способен определять минералы и горные породы из учебной коллекции.	Отвечает на устные опросы по темам. Студент способен определять минералы и горные породы из учебной коллекции, также понимать процессы, в результате которых образовалась горная порода		
	<i>ИДК ОПК2.1 Может применять базовые знания</i>	<u>Знать</u> : основные положения фундаментальных геологических дисциплин <u>Уметь</u> : определять области применения полученных знаний <u>Владеть</u> : базовыми навыками				
	<i>ИДК ОПК2.2 Способен использовать базовые знания при решении геологических задач</i>	<u>Знать</u> : фундаментальные геологические основы <u>Уметь</u> : применять знания при решении задач в профессиональной деятельности <u>Владеть</u> : навыками применения фундаментальных знаний при решении практических задач				
	<i>ИДК ОПК3.1 Умеет читать схемы и разрезы</i>	<u>Знать</u> : принципы составления полевой геологической графики <u>Уметь</u> : считывать геологическую информацию <u>Владеть</u> : базовыми навыками интерпретации геологических схем, карт, разрезов				

Принятые сокращения: УО – устный опрос, Т – тест, З – зачет, Э – экзамен.

VIII. 2 Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости – оценивание хода освоения элементов образовательной программы дисциплины в соответствии с настоящей рабочей программой, в

том числе проверку уровня усвоения знаний, умений, навыков и отдельных элементов компетенций, полученных обучающимися в процессе освоения дисциплины.

Оценочные материалы (ОМ)

Проверка текущей успеваемости проходит в рамках лекционных и практических занятий в виде устных опросов и собеседований по пройденному материалу, а также тестирования. Проведение промежуточной аттестации в форме зачета представляет собой итоговую проверку полученных знания через индивидуальное собеседование посредством ответа на вопрос или выполнение практических работ. Критерии получения отметки «зачтено» - при ответе на вопрос обучающийся хорошо ориентируется в материале. В ответах на вопрос обучающийся может делать ошибки, не влияющие в целом на достижение требуемого результата. При этом учитывается активность обучающегося в течении периода изучения дисциплины, качество выполнения тестов. Отметка «не зачтено» выставляется в случае отсутствия систематических знаний по дисциплине, что выражается в неспособности ответить на вопрос, незнание терминов.

Критерии получения отметки: «отлично» - при ответе на вопрос обучающийся отлично ориентируется в терминологии, раскрывает его содержания, без ошибочно выполняет задание; «хорошо» - хорошо ориентируется в терминологии, раскрывает его содержания, с незначительными недочетами выполняет задание; «удовлетворительно» - в ответах на вопрос обучающийся может делать ошибки, не влияющие в целом на раскрытие его содержания, при этом учитывается активность обучающегося в течении периода изучения дисциплины, ответы на вопросы текущей успеваемости и качество подготовленных конспектов. Отметка «неудовлетворительно» выставляется в случае отсутствия систематических знаний по дисциплине, что выражается в неспособности ответить на вопрос из перечня, либо неспособности выполнить задание, либо ответ/выполненное задание содержит ошибки, существенно искажающие суть затрагиваемой темы. При наличии ошибок в ответе на вопрос обучающийся показывает непонимание проблемы или процесса, что выражается в неполноте ответа. В таком случае, отсутствие или низкая активность обучающегося в течение теоретического обучения будет объективным показателем при оценке неудовлетворительной степени сформированности элементов компетенций, определенных в разделе III.

Оценочные материалы для проверки текущей успеваемости

Оценочные материалы по данной дисциплине представлены в виде тестового задания, которое помогает выявить сформированность общепрофессиональных ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1 компетенций у обучающихся.

Пример тестового задания



МИНОБНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский государственный
университет»
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)
Геологический факультет

Проверочный тест по курсу
Дисциплина: «Общая геология»
бакалавры, 1 курс (1-2 – й семестр),

Составитель: зав. кафедры ДГ: Рассказов С. В.
Дата разработки: 10.01. 23 г.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

(по темам 1-22)

Тест №1 (демонстрационный вариант)

Тестовое комплексное задание для контроля знаний по темам 1-22.

Инструкция:

Прежде чем приступить к выполнению тестового задания, внимательно прочитайте вопросы. Если Вы затрудняетесь ответить на вопрос, переходите к следующему, но не забудьте вернуться к пропущенному заданию.

Время выполнения теста – 20 мин.

Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.

1. Глубинное соотношение слоев земной коры от нижележащих к вышележащим:
 - а) гранитный, базальтовый, осадочно-метаморфический
 - б) базальтовый, гранитный, осадочно-метаморфический
 - в) гранитный, осадочно-метаморфический, базальтовый.
2. Глубинное соотношение слоев Земли от центра к поверхности:
 - а) земная кора, мантия, ядро
 - б) мантия, ядро, земная кора
 - в) ядро, мантия, земная кора
3. Ряд обломочных осадочных пород с увеличением размерности обломочного материала:
 - а) алевролит, песчаник, гравелит, конгломерат
 - б) песчаник, алевролит, конгломерат, гравелит
 - в) гравелит, конгломерат, алевролит, песчаник
 - г) песчаник, гравелит, конгломерат, алевролит
4. Последовательность выделения минералов из расплава основного (базальтового) состава (ряд Боуэна):
 - а) оливин, амфибол, плагиоклаз, полевой шпат
 - б) амфибол, оливин, плагиоклаз, мусковит
 - в) плагиоклаз, пироксен, оливин, кварц
 - г) оливин, плагиоклаз, амфибол, кварц
 - д) оливин, пироксен, амфибол, биотит, полевой шпат + мусковит, кварц
5. Типы регионального метаморфизма от низких температур к высоким:
 - а) гранулитовый, зеленосланцевый, амфиболитовый
 - б) зеленосланцевый, амфиболитовый, гранулитовый
 - в) амфиболитовый, гранулитовый, зеленосланцевый.
6. Последовательность процессов внутренней динамики (эндогенных процессов):
 - а) плавление мантии или коры, поднятие расплавов, кристаллизация расплавов в интрузивах или лавовых потоках
 - б) плавление мантии или коры, кристаллизация расплавов в интрузивах или лавовых потоках, поднятие расплавов
 - г) поднятие расплавов, плавление мантии или коры, кристаллизация расплавов в интрузивах или лавовых потоках
7. Последовательность процессов внешней динамики (экзогенных процессов):
 - а) разрушение, перенос, накопление
 - б) перенос, разрушение, накопление
 - г) накопление, перенос, разрушение
8. Последовательность преобразования осадочных пород:
 - а) диагенез, катагенез, метагенез
 - б) диагенез, метагенез, катагенез
 - в) катагенез, диагенез, метагенез
9. Порядок палеозойских периодов:
 - а) кембрий, ордовик, силур, девон, каменноугольный, пермь

- б) кембрий, ордовик, девон, каменноугольный, пермь, силур
 - в) ордовик, кембрий, пермь, девон, каменноугольный, силур
 - г) силур, кембрий, пермь, ордовик, девон, каменноугольный
 - д) силур, ордовик, каменноугольный, девон, кембрий, пермь
 - е) силур, ордовик, кембрий, пермь, девон, каменноугольный
10. Порядок мезозойских периодов:
- а) юра, мел, триас
 - б) мел, триас, юра
 - в) триас, юра, мел
11. Порядок кайнозойских периодов:
- а) неоген, четвертичный, палеоген
 - б) палеоген, неоген, четвертичный
 - в) четвертичный, палеоген, неоген
12. В состав гранита входят минералы:
- а) оливин, пироксен
 - б) полевой шпат, нефелин
 - в) полевой шпат, кварц
13. Кварц состоит из элементов:
- а) магний и кальций
 - б) железо и свинец
 - в) кремний и кислород
14. Сингония алмаза:
- а) гексагональная
 - б) ромбическая
 - в) кубическая
15. Рудный минерал:
- а) кальцит
 - б) пирит
 - в) апатит
 - г) кварц
16. Самородный минерал:
- а) галит,
 - б) пироксен
 - в) биотит
 - г) сера
17. Осадочная порода:
- а) сланец
 - б) кварцит
 - в) графит
 - г) аргиллит
 - ж) мрамор
18. Метаморфическая порода:
- а) базальт
 - б) гнейс
 - в) известняк
 - г) гранит
 - д) песчаник
19. Магматическая порода:
- а) конгломерат
 - б) базальт
 - в) кварцит
 - г) мрамор

20. Метасоматоз - это процесс:

- а) магматический
- б) осадочный
- в) метаморфический

Кафедра динамической геологии, профессор
10.02.23 г.

Рассказов С. В.

Критерии оценивания теста

Отметка «отлично» ставится при правильном выполнении 81-100% заданий теста.

Отметка «хорошо» ставится при правильном выполнении 46-80% заданий теста.

Отметка «удовлетворительно» ставится при правильном выполнении 21-45% заданий теста.

Отметка «неудовлетворительно» ставится при правильном выполнении 20-0% заданий теста.

Ключ к тесту № 1 1 (б); 2 (в); 3 (а); 4 (д); 5 (б); 6 (г); 7 (а); 8 (а); 9 (а); 10 (в); 11 (б); 12 (в); 13 (в); 14 (в); 15 (б); 16 (г); 17 (г); 18 (б); 19 (б); 20 (в)

Номер вопроса и правильного ответа (в скобках)

VIII. 3 Промежуточная аттестация

По дисциплине «*Общая геология*» предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации:

Очная форма обучения – экзамен.

VIII. 3.1 Оценка запланированных результатов по дисциплине

Компетенции (дескрипторы компетенций), формируемые в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Код оцениваемого индикатора	Результаты обучения	Показатели
ОПК-1.1 <i>Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении стандартных профессиональных задач</i>	<i>ИДК ОПК1.1</i> <i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи</i>	<u>Знать</u> : основные сведения о геологических процессах, горных породах и минералах <u>Уметь</u> : определять горные породы и минералы, работать с компасом и геологическим молотом <u>Владеть</u> : способностью использовать современные представления о геологии в практических целях и научных исследованиях	Может самостоятельно определять минералы и горные породы и работать с компасом.

ОПК-2.1 Знает и понимает профессиональные области применения основных положений фундаментальных геологических дисциплин	<i>ИДК ОПК2.1</i> Может применять базовые знания	<u>Знать:</u> основные положения фундаментальных геологических дисциплин <u>Уметь:</u> определять области применения полученных знаний <u>Владеть:</u> базовыми навыками	Владеет базовыми знаниями по дисциплине
ОПК-2.2 Использует базовые знания фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	<i>ИДК ОПК2.2</i> Способен использовать базовые знания при решении геологических задач	<u>Знать:</u> фундаментальные геологические основы <u>Уметь:</u> применять знания при решении задач в профессиональной деятельности <u>Владеть:</u> навыками применения фундаментальных знаний при решении практических задач	Владеет базовыми знаниями по дисциплине и понимает возможность практического применения теоретических знаний
ОПК-3.1 Понимает содержание полевой геологической информации, необходимой в решении стандартных задач профессиональной деятельности	<i>ИДК ОПК3.1</i> Умеет читать схемы и разрезы	<u>Знать:</u> принципы составления полевой геологической графики <u>Уметь:</u> считывать геологическую информацию <u>Владеть:</u> базовыми навыками интерпретации геологических схем, карт, разрезов	Умеет читать геологические схемы и карты

VIII. 3.2 Оценочные материалы, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций (или индикаторов компетенций), заявленных в рабочей программе дисциплины

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
	Зачет	Темы 1-8	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1
	Экзамен	Темы 9-22	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1

Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме экзамена.

Оценочные средства (ОС):

Оценочные средства текущего контроля

Примерный список вопросов к зачету

1. Топографическая и геологическая карты (понятия)
2. Геологический компас
3. Элементы залегания горных пород
4. Шкала Мооса (шкала твердости)
5. Цвет минерала, цвет черты минерала
6. Спайность и излом
7. Блеск минерала
8. Удельный вес и магнитность
9. Радиоактивность минералов
10. Самородные минералы
11. Сульфиды и сульфаты
12. Карбонаты и вольфраматы
13. Галоиды и фосфаты
14. Углеродистые соединения
15. Оксиды
16. Силикаты
17. Алюмосиликаты
18. Типы осадочных горных пород
19. Обломочные осадочные горные породы
20. Хемогенные осадочные горные породы
21. Органогенные осадочные горные породы
22. Подразделение магматических горных пород по химическому составу
23. Подразделение магматических горных пород по условиям залегания
24. Метаморфические горные породы низких температур
25. Метаморфические горные породы средних температур
26. Метаморфические горные породы высоких температур

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Содержание и задачи курса «Общая геология»
2. Сущность предмета геологии, связь с другими науками
3. Геология и народное хозяйство
4. Основные этапы развития геологии как науки, ее направления
5. Земля и космос
6. Главнейшие космологические гипотезы, астероиды и метеориты Принцип актуализма
7. Внешние оболочки Земли. Понятие об экзогенных и эндогенных процессах
8. Земная кора, литосфера
9. Внутреннее строение Земли ее радиус
10. Плотность, радиоактивность и тепловой режим Земли
11. Состав поверхности Земли, главнейшие элементы и оксиды (окислы), кристаллы и аморфные тела
12. Понятие о минералах, что такое минерал
13. Физические свойства минералов
14. Происхождение минералов
15. Главнейшие породообразующие минералы
16. Наиболее распространенные рудные минералы
17. Принципы классификации минералов
18. Самородные элементы и сульфиды
19. Галоиды и оксиды, вольфраматы и фосфаты
20. Карбонаты и сульфаты
21. Силикаты
22. Что такое горная порода, типы горных пород

23. Главные породообразующие минералы горных пород
24. Магматические горные породы
25. Классификация магматических горных пород
26. Причины разнообразия магматических горных пород
27. Понятие о дифференциации, гибрилизме, контаминации, ассимиляции
28. Осадочные породы, общие понятия
29. Диагенез
30. Классификация осадочных пород
31. Метаморфические горные породы. Понятия о метаморфизме
32. Факторы метаморфизма. Метаморфизм и метасоматоз
33. Типы (виды) метаморфизма
34. Породы регионального метаморфизма
35. Породы контактового метаморфизма
36. Фации регионального и контактового метаморфизма
37. Понятие об относительном возрасте горных пород
38. Понятие об абсолютной геохронологии
39. Геохронологическая шкала
40. Жизнь на Земле
41. Магматизм (плутонизм и вулканизм)
42. Вулканы и их деятельность
43. Типы вулканов и география их распространения
44. Интрузивный магматизм
45. Форма интрузивных тел
46. Понятия о тектонике, связь тектоники с другими науками
47. Представления о геологических структурах, первичная и вторичная форма залегания пород. Слой, пласт, складка
48. Колебательные движения (волновые, пульсационные). Трансгрессия и регрессия
49. Деформации пород, типы деформаций
50. Элементы складки и формы складок
51. Механизмы формирования складок
52. Соляная тектоника
53. Виды разрывных нарушений (сброс, надвиг, сдвиг, горст, грабен)
54. Глубинные разломы
55. Землетрясения
56. Понятие о плитной тектонике и мантийном магматизме
57. Действия экзогенных процессов, чем они обусловлены
58. Физическое и химическое выветривание
59. Кора выветривания, условия ее образования, и практическая значимость
60. Аллювий, элювий, делювий
61. Почвы и почвообразовательные процессы
62. Деятельность ветра, типы ветров, дефляция плоскостная и бороздовая
63. Транспортирующая и аккумулярующая деятельность ветра
64. Деятельность текучих вод, круговорот воды в природе
65. Эрозия. Базис эрозии
66. Речная эрозия, и ее виды
67. Долины рек. Террасы
68. Классификация подземных вод
69. Безнапорные воды, напорные подземные воды. Типы источников
70. Карст и суффозия
71. Ледники и типы ледников
72. Деятельность ледников и ледниковые формы рельефа
73. Морены

74. Многолетняя мерзлота, ее разрез; солифлюкция, гидролакколиты
75. Работа моря, абразия, морские течения
76. Приливы и отливы, их роль в народном хозяйстве
77. Условия и скорость накопления морских отложений
78. Отложения малых глубин
79. Отложения средних глубин
80. Глубоководные отложения
81. Геологическая деятельность озер и болот
82. Составные части каменных углей. Условия накопления торфа и каменного угля
83. Основы структурной геологии, ее задачи и методы
84. Геологическое картирование
85. Методы геологической съемки
86. Виды геологических съемок
87. Геологический отчет
88. Геология и экология
89. Рекультивация
90. Природные мероприятия при геолого-поисковых работах


Разработчик:



(подпись)

д.г-м.н., профессор

С. В. Рассказов



(подпись)

ст. преподаватель

А. А. Каримова

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО Направление подготовки 05.03.01 Геология, Профиль Геология

Программа рассмотрена на заседании кафедры динамической геологии «14» марта 2023 г.

Протокол № 6 Зав. Кафедрой



С.В. Рассказов

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.