

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Сибирская школа геонаук (119)»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании ДЮТ  
Протокол №40 от 13 мая 2026 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОБЩАЯ ГЕОЛОГИЯ»**

---

Специальность: 21.05.03 Технология геологической разведки

---

Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

---

Квалификация: Горный инженер-буровик

---

Форма обучения: заочная

---

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Составитель программы:  
Егорова Наталья Евгеньевна  
Дата подписания: 17.06.2026

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Утвердил: Ланько Анна  
Викторовна  
Дата подписания: 18.06.2026

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Согласовал: Карпиков  
Александр Владимирович  
Дата подписания: 24.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1 Дисциплина «Общая геология» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	ОПК-3.3

## 1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-3.3	Используют основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий по изучению минерально-сырьевой базы	<b>Знать</b> Знание фундаментальных законов природы, научных теорий, основных геодинамических процессов по изучению минерально-сырьевой базы <b>Уметь</b> пользоваться горным компасом, различать основные типы горных пород и породообразующих минералов. <b>Владеть</b> базовыми навыками в области геологии, необходимыми для расшифровки геологических процессов и для изучения минерально-сырьевой базы

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Общая геология» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Физика», «Химия»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Основы кристаллографии, минералогии и петрографии», «Учебная практика: геологическая ознакомительная практика»

## 3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Учебный год № 2
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	18	18
лекции	10	10

лабораторные работы	8	8
практические/семинарские занятия	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	117	117
Трудоемкость промежуточной аттестации	9	9
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен, Курсовая работа	Экзамен, Курсовая работа

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

###### Учебный год № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Раздел I. Основные сведения о геологии земных недр. Происхождение, строение, химический состав и физическое состояние земной коры, Земли и планет земной группы. Вещественный состав и строение земной коры	1	2	1	2			3	40	Тест
2	Раздел II. Геохронология	2	2					2	12	Тест
3	Раздел III. Геологические процессы, протекающие на поверхности планеты (Экзогенные процессы)	3	3	2	3			4	55	Тест
4	Раздел IV. Геологические процессы, протекающие в недрах планеты (Эндогенные процессы)	4	3	3	3			1	10	Тест
	Промежуточная аттестация								9	Экзамен, Курсовая работа

	Всего		10		8			126	
--	-------	--	----	--	---	--	--	-----	--

#### 4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

##### Учебный год № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Раздел I. Основные сведения о геологии земных недр. Происхождение, строение, химический состав и физическое состояние земной коры, Земли и планет земной группы. Вещественный состав и строение земной коры	Геология – наука о Земле. Земля, как планета Солнечной Системы. Методы изучения строения Земли. Строение Земли. Строение, состав и типы земной коры. Элементы, кларки, минералы, горные породы.
2	Раздел II. Геохронология	Современная теория происхождения и основные черты геологической истории развития Земли. Эволюция животного и растительного мира, способы определения абсолютных возрастов.
3	Раздел III. Геологические процессы, протекающие на поверхности планеты (Экзогенные процессы)	Экзогенные процессы: Выветривание, его факторы, типы. Коры выветривания и полезные ископаемые. Геологическая деятельность ветра. Поверхностные воды. Деятельность временных водотоков Образование делювия. Геологическая деятельность рек. Виды эрозии. Подземные воды, их происхождение. Виды воды в горных породах. Типы подземных вод и их геологическая деятельность. Карстовые процессы. Ледники и их типы. Образование ледников. Геологическая деятельность морей и океанов. Основные черты рельефа дна Мирового океана. Его разрушительная и аккумулятивная деятельность. Геологическая деятельность озер и болот.
4	Раздел IV. Геологические процессы, протекающие в недрах планеты (Эндогенные процессы)	Эндогенные процессы. Интрузивный и магматизм. Форма и состав магматических тел. Вулканы, типы вулканов вулканических построек. Метаморфизм. Землетрясения и их типы. Оценка землетрясений. Тектонические движения земной коры. Тектоника плит.

#### 4.3 Перечень лабораторных работ

##### Учебный год № 2

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Диагностические свойства минералов	2
2	Классификация минералов. Класс самородные элементы, класс сульфиды, галоиды, оксиды,	3

	карбонаты, сульфаты, фосфаты, силикаты	
3	Основы петрографии. Классификация горных пород (магматические, осадочные, метаморфические), Главные разновидности пород.	3

#### 4.4 Перечень практических занятий

Практических занятий не предусмотрено

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### Учебный год № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение компьютерных экспериментов и компьютерных лабораторных работ в дистанционном режиме	10
2	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	12
3	Написание курсового проекта (работы)	40
4	Проработка разделов теоретического материала	55

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: видеолекция

#### 5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

##### 5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

##### 5.1.1 Методические указания для обучающихся по курсовому проектированию/работе:

Общая геология : методические указания по выполнению лабораторных и курсовых работ для первого курса направления подготовки "Технология геологической разведки" / Иркут. гос. техн. ун-т, 2011. - 31

##### 5.1.2 Методические указания для обучающихся по лабораторным работам:

Общая геология : методические указания по выполнению лабораторных и курсовых работ для первого курса направления подготовки "Технология геологической разведки" / Иркут. гос. техн. ун-т, 2011. - 31

##### 5.1.3 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Синяковская И. В. Общая геология : учебное пособие для самостоятельных работ / И. В. Синяковская, В. В. Зайков, 2008. - 67 с.

#### 6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

##### 6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

##### 6.1.1 учебный год 2 | Тест

## Описание процедуры.

Экзаменационное тестирование выполняется на компьютерах в специально разработанной программе MOODL. За определенное время учащийся просто должен ответить на вопросы, сделав нужный выбор. Компьютер автоматически выставит баллы.

## Критерии оценивания.

85-100 баллов. Знание материала в полном объеме - Отлично

75-84 балла. Знание материала с незначительными неточностями - Хорошо

55-74 балла. Знание материала поверхностное - Удовлетворительно

Менее 55 баллов. Знание материала со значительными погрешностями -  
Неудовлетворительно

## 6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК-3.3	Демонстрирует базовые знания основ геологии, геологических процессов. Грамотно использует геологические знания по изучению минерально-сырьевой базы, правильно определяет минералы и породы.	тестирование

### 6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

## 7 Основная учебная литература

1. Рапацкая Л. А. Общая геология : учебное пособие для вузов по направлениям подготовки дипломированных специалистов "Прикладная геология" и "Технология геологической разведки" / Л. А. Рапацкая, 2005. - 447,[1].

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-2432.pdf>

2. Якушова А. Ф. Общая геология : учебник для геологических специальностей вузов / А. Ф. Якушова, В. Е. Хаин, В. И. Славин, 1988. - 447.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-8738.pdf>

3. Общая геология : учебное пособие к лабораторным занятиям / Иркут. гос. техн. ун-т, 2007. - 124.

4. Тонких М. Е. Общая геология : учебное пособие по направлениям подготовки 21.05.02 "Прикладная геология": 21.05.03 "Технология геологической разведки" / М. Е. Тонких, Н. Е. Егорова, 2018. - 139.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-15759.pdf>

5. Егорова Н. Е. Общая геология : электронный курс / Н. Е. Егорова, 2023

[Сайт] – URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=3348>

## **8 Дополнительная учебная литература и справочная**

1. Короновский Н. В. Общая геология : учебник для студентов по направлению 020300 (511000) "Геология" и всем геол. специальностям / Н. В. Короновский, 2006. - 525.

## **9 Ресурсы сети Интернет**

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

## **10 Профессиональные базы данных**

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

## **11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем**

1. Microsoft Office Standard 2010\_RUS\_ поставка 2010\_(артикул 021-09683)

## **12 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Доска аудиторная ДА-За
2. Мультимедиа-проектор EB-X14G с ИБП