

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

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель учебно-методической
комиссии факультета
_____ Н. Д. Пельменёва
«_____» _____ 2025 г.

ОП.01 ГЕОЛОГИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины

Специальность	21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
Квалификация	Техник – горный мастер
Форма обучения	Очная
Год набора	2025

Составитель программы: Климова Л.А., преподаватель

2025 г.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Программу составил:

Климова Людмила Анатольевна, преподаватель

« ____ » _____ 2025 г. _____
(подпись)

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии
поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
наименование ЦК

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2025 г. Председатель ЦК _____ Л.И. Пажинцева
(подпись) (И.О. Фамилия)

Программа согласована с цикловой комиссией
бурения и горного дела
наименование ЦК

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2025 г. Председатель ЦК _____ Е.Ю. Чемезова
(подпись) (И.О. Фамилия)

Согласовано:

Заместитель декана по учебной работе

« ____ » _____ 2025 г. _____ В.А. Махутова
(подпись) (И. О. Фамилия)

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебно-методической комиссии факультета СПО ФГБОУ ВО ИРНИТУ

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Геология»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплиной ОП.07 Месторождения полезных ископаемых, профессиональным модулем ПМ.01 Ведение технологических процессов буровых работ.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1	Выбирать технологию бурения, конструкции скважин, оборудование и инструмент исходя из поставленных задач
ПК 1.6	Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований.
ПК 1.7	Оформлять документацию по бурению скважин, производить расчеты, связанные с бурением
ПК 1.8	Соблюдать экологические требования и требования техники безопасности

Требования к планируемым результатам освоения дисциплины представлены в таблице:

Коды компетенций (ОК, ПК)	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8.	<ul style="list-style-type: none"> - определять простые формы кристаллов; - определять физические свойства и морфологию минералов; - распознавать горные породы по условиям образования; - определять структуру и текстуру горных пород; - описывать горные породы и давать им полевое определение; - определять формы рельефа; - вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов; - работать с горным компасом; читать и составлять по картам схематические геологические, гидрогеологические разрезы и стратиграфические колонки; - оформлять документацию геолого-гидрогеологических исследований с использованием информационных технологий 	<ul style="list-style-type: none"> - форма, размеры и строение Земли; - физические свойства и характеристика оболочек Земли, вещественный состав земной коры и её строение; - эндогенные и экзогенные геологические процессы; - понятие о кристалле, характеристика физических свойств кристаллических веществ; - химический состав и физические свойства минералов; - классификация минералов; - физико-химические свойства, структура и текстура горных пород; - генетические типы горных пород; - строение подземной гидросферы; - основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; - происхождение подземных вод и их физические свойства; - газовый и бактериальный состав подземных вод; - воды зоны аэрации; - грунтовые и артезианские воды; - подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах; - подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; - минеральные, промышленные и термальные воды; - основы динамики подземных вод; - основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Объем в часах
Учебная нагрузка обучающихся:		168
из них вариативная часть:		54
в том числе:		
лекции, уроки, семинары		118
практические занятия		20
лабораторные занятия		
курсовой проект (работа)		
самостоятельная работа обучающихся		6
консультации		
из них на практическую подготовку		
Промежуточная аттестация в форме экзамена	3 семестр	24
	4 семестр	
в том числе:		
консультация	3 семестр	4
	4 семестр	4
самостоятельная работа	3 семестр	6
	4 семестр	6
экзамен	3 семестр	2
	4 семестр	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Геология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в геологию. Геология – наука о Земле. Земля и ее место во вселенной. Солнечная система			
Тема 1.1. Вселенная. Солнечная система. Планета Земля.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 03
	1. Строение Солнечной системы. Положение Земли в Солнечной системе. Планеты Солнечной системы. Космические тела.	2	
	2. Планета Земля. Форма, размеры, внутреннее строение.	2	
	3. Физические и геофизические поля планеты Земля.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Самостоятельная работа № 1 Написание реферата по теме «Происхождение Земли и её положение во Вселенной и Солнечной системе: геологические аспекты формирования планеты и ресурсов земных недр»	2	
	Всего по теме:	8	
Тема 1.2. Геология, как наука. Методы геологических исследований.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 – ОК 09; ПК 2.2
	1. Геология, как наука. Цели, задачи, состав, связь с другими науками.	2	
	2. Методы полевых геологических съемок, литологический, геофизический методы исследования.	2	
	3. Методы определения возраста геологических образований. Геохронологическая шкала, её строение.	2	
	4. Этапы развития планеты Земля. Формирование Земной коры (материки, океаны)	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1 Построение геохронологической колонки для участка Земной коры	2	
	Всего по теме:	10	
Раздел 2. Вещественный состав Земной коры.			
Тема 2.3. Строение Земной коры.	Содержание учебного материала	16	ОК 07 – ОК 09; ПК 1.8
	1. Земная кора. Определение виды и строение.	2	
	2. Горные породы. Классификация горных пород по происхождению.	2	

Горные породы и минералы.	3. Распределение химических элементов в Земной коре. Понятие «кларк». Минералы.	2	
	4. Физические свойства минералов. Шкала Мооса.	2	
	5. Оптические свойства минералов.	2	
	6. Морфологические свойства минералов.	2	
	7. Минеральный состав, структура и текстура горных пород.	2	
	8. Химическая классификация минералов. Краткая характеристика основных классов.	2	
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 2 Определение магматических горных пород	2	
	Практическая работа № 3 Определение осадочных горных пород	2	
	Практическая работа № 4 Определение метаморфических горных пород	2	
Всего по теме:		22	
Раздел 3. Экзогенные геологические процессы.		44	
Тема 3.1. Геологическое выветривание	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02: ПК 1.6
	1. Виды и причины геологического выветривания.	2	
	2. Кора выветривания. Зональность, этапы формирования. Элювиальные отложения.	2	
	Всего по теме:	4	
Тема 3.2. Геологическая деятельность постоянных и временных водных потоков.	Содержание учебного материала	8	ОК 07; ПК 1.8
	1. Постоянные водные потоки. Характеристики. Элементы реки. Аллювиальные отложения.	2	
	2. Геологическая деятельность рек.	2	
	3. Временные водные потоки. Область распространения. Характеристики.	2	
	4. Геологическая деятельность временных водных потоков. Конусы выноса.	2	
	Всего по теме:	8	
Тема 3.3. Геологическая деятельность Мирового океана	Содержание учебного материала	8	ОК 07; ПК 1.6
	1. Понятие Мирового океана. Основные характеристики.	2	
	2. Геологическая деятельность Мирового океана.	2	
	3. Абразионные и аккумулятивные формы рельефа.	2	
	4. Осадки Мирового океана. Стадии осадконакопления.	2	
	Всего по теме:	8	
Тема 3.4. Геологическая деятельность подземных вод.	Содержание учебного материала	6	ОК 05; ПК 1.1
	1. Виды подземных вод.	2	
	2. Геологическая деятельность подземных вод.	2	
	3. Карстовые формы рельефа	2	
	Всего по теме:	6	

Тема 3.5. Геологическая деятельность озер и болот.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 09; ПК 1.8
	1. Виды озер. Геологическая деятельность озер.	2	
	2. Виды болот. Геологическая деятельность болот.	2	
	3. Отложения озер и болот.	2	
Всего по теме:		6	
Тема 3.6. Геологическая деятельность ветра	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 09; ПК 1.8
	1. Геологическая деятельность ветра. Эоловые формы рельефа.	2	
	2. Классификация пустынь.	2	
Всего по теме:		4	
Тема 3.7. Геологическая деятельность ледников.	Содержание учебного материала	4	ОК 07; ПК 1.6
	1. Понятие «ледник», его элементы. Этапы развития.	2	
	2. Геологическая деятельность ледников. Ледниковые морены.	2	
Всего по теме:		4	
Тема 3.9. Геологическая деятельность криолитозоны.	Содержание учебного материала	4	ОК 07; ПК 1.6
	1. Понятие областей вечной мерзлоты. Характеристики, распространение.	2	
	2. Геологическая деятельность криолитозоны. Формы рельефа.	2	
Всего по теме:		4	
Консультации		4	
Подготовка к экзамену		6	
Экзамен		2	
Итого за 3 семестр		96	
4 семестр			
Раздел 4. Эндогенные геологические процессы.			
Тема 4.1. Движения Земной коры.	Содержание учебного материала	6	ОК 02; ПК 1.7
	1. Современные горизонтальные движения ЗК. Современные горизонтальные движения ЗК.	2	
	2. Понятия о деформациях. Складчатые нарушения.	2	
	3. Разрывные нарушения. Землетрясения. Механизм возникновения. Интенсивность. Прогноз.	2	
	Практические занятия	18	
	Практическая работа № 5 Определение пликативных нарушений на геологической карте	6	
	Практическая работа № 6 Определение дизъюнктивных нарушений на геологической карте	6	
	Практическая работа № 7 Составление геологических разрезов.	6	
Всего по теме:		24	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 – ОК 09;

Магматические процессы. Вулканизм.	1. Магматизм. Понятие о магме. Виды магматизма.	2	ПК 1.6
	2. Интрузивный магматизм.	2	
	3. Вулканизм. Продукты извержения вулканов.	2	
	4. Типы вулканических извержений. Типы вулканических построек.	2	
	Всего по теме:	8	
Тема 4.3. Метаморфические процессы.	Содержание учебного материала	6	ОК 03, ОК 04; ПК 1.6
	1. Метаморфизм. Параметры метаморфизма.	2	
	2. Фации метаморфизма.	2	
	3. Изменения в первичных породах при метаморфизме.	2	
	Всего по теме:	6	
Тема 4.4. Тектоника литосферных плит.	Содержание учебного материала	6	ОК 07; ПК 1.1
	1. Тектоника литосферных плит.	2	
	2. Основные структурные элементы платформ.	2	
	3. Основные структурные элементы подвижных поясов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельная работа № 2 . Написать доклад по теме «Тектоника литосферных плит: механизмы движения земной коры и их влияние на размещение месторождений полезных ископаемых»	4	
	Всего по теме	10	
Раздел 5. Основы инженерной геологии.			
Тема 5.1. Физико-механические свойства горных пород.	Содержание учебного материала	12	ОК 04, ОК 08; ПК 1.7
	1. Инженерно-геологическая классификация горных пород	2	
	2. Показатели физико-механических свойств горных пород.	2	
	3. Процессы формирования физико-механических свойств горных пород.	2	
	4. Особенности инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых.	2	
	5. Особенности гидрогеологических условий месторождений полезных ископаемых.	2	
	6. Основы динамики подземных вод. Виды и законы передвижения, условия обводнённости месторождений полезных ископаемых.	2	
	Всего по теме	12	
Консультации		4	
Подготовка к экзамену		6	
Экзамен		2	
Итого по 4 семестру		72	
Всего:		168	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Кабинет геологии предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 310).

Оборудование кабинета:

- Комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; наглядные пособия, комплект учебно-методической документации тектоническая карта Евразии масштаб 1/2500000, геологическая карта России и сопредельных государств масштаб 1/5000000, стенды: государственная геологическая карта, аэрометоды геологического картографирования, коллекция минералов и горных пород.

- Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

2. Читальный зал предназначен для самостоятельной работы (ауд. 103).

Оборудование зала:

Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; 15 ПК с выходом в Internet лицензионным программным обеспечением, свободный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Internet, к комплектам библиотечного фонда, к специализированной справочной и учебной литературе. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb, Консультант Плюс.

3.2 Информационное обеспечение

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов:

Основная литература:

1. Гидрогеология : учебник для СПО / О. И. Серебряков и [др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 233 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.ru/read?id=421239>. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 231-233. - ISBN 978-5-16-014273-9 : 0.00

2. Попов, Юрий Витальевич. Основы геологии : учебник для СПО / Ю. В. Попов. - Москва : КНОРУС, 2025. - 281 с. : рис., табл. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 280-281. - ISBN 978-5-406-13579-2 : 1 456.00 р.

3. Милютин, Анатолий Григорьевич. Геология : учебник для СПО / А. Г. Милютин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 515 с. : рис., табл. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-556230#page/1>. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 510-515. - ISBN 978-5-534-19279-7 : 0.00

4. Курбанов, С. А. Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11099-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-561909#page/1>

5. Платов, Н. А. Основы инженерной геологии : учебник / Н. А. Платов. — 5-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1091050. - ISBN 978-5-16-016056-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/read?id=460931>

Дополнительная литература:

1. Геология : учебник для среднего профессионального образования / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08529-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-564987#page/1>

2. Гудымович, С. С. Геология: учебные практики : учебник для среднего профессионального образования / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10328-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-uchebnye-praktiki-565840#page/1>

3. Большов, С. И. Геоморфология с основами геологии. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Большов, В. И. Кружалин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11107-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geomorfologiya-s-osnovami-geologii-praktikum-566277#page/1>

4. Кимкина, В. М. Гидрогеология и инженерная геология : учебное пособие для ТиПО / В. М. Кимкина. — Алматы, Саратов : EDP Hub (Идипи Хаб), Профобразование, 2024. — 190 с. — ISBN 978-5-4488-2238-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/reader/book/142868>

5. Короновский, Н. В. Геология : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08484-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-563507#page/1>

6. Ковалев, С. Г. Историческая и региональная геология : учебное пособие для СПО / С. Г. Ковалев. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 65 с. — ISBN 978-5-4488-2193-6, 978-5-4497-3498-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/142510>

7. Гончарова, М. А. Основы инженерной геологии : учебное пособие для СПО / М. А. Гончарова, О. В. Карасева, И. А. Ткачева. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2023. — 82 с. — ISBN 978-5-00175-191-5, 978-5-4488-1608-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/128886>

8. Макаренко, Н. А. Полевая учебная геолого-съёмочная практика : учебно-методическое пособие для СПО / Н. А. Макаренко, С. А. Родыгин, А. Л. Архипов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 77 с. — ISBN 978-5-4488-1111-1, 978-5-4497-1004-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/104890>

9. Потапов, Александр Дмитриевич. Инженерно-геологический словарь / А. Д. Потапов, И. Л. Ревелис, С. Н. Чернышев. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 336 с. -

(Библиотека словарей Инфра-М). - URL: <https://znanium.ru/read?id=425050>. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 332-335. - ISBN 978-5-16-102709-7 : 00.00

10. Трегуб, А. И. Геоморфология и четвертичная геология : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13570-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/geomorfologiya-i-chetvertichnaya-geologiya-566932#page/1>

11. Сальников, В. Н. Геология. В 2 частях. Ч. 1 : учебное пособие для СПО / В. Н. Сальников. — Саратов : Профобразование, 2021. — 383 с. — ISBN 978-5-4488-0923-1 (ч. 1), 978-5-4488-0948-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/99925>

12. Сальников, В. Н. Геология. В 2 частях. Ч. 2 : учебное пособие для СПО / В. Н. Сальников. — Саратов : Профобразование, 2021. — 237 с. — ISBN 978-5-4488-0924-8 (ч. 2), 978-5-4488-0948-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/99926>

Официальные, справочно-библиографические и периодические издания

1. Новая российская энциклопедия: Т.1 - 16(2) / Ред. коллегия Данилов-Данильян В.И., Некипелов А.Д. - М.: Энциклопедия, НИЦ ИНФРА-М, 2003 - 2016. 31 экз.

2. Потапов, Александр Дмитриевич. Инженерно-геологический словарь / А. Д. Потапов, И. Л. Ревелис, С. Н. Чернышев. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 336 с. - (Библиотека словарей Инфра-М). - URL: <https://znanium.ru/read?id=425050>. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 332-335. - ISBN 978-5-16-102709-7 : 00.00

3. Правила безопасности при геологоразведочных работах. –СПб.: ФГУНПП «Геологоразведка», 2005. 62 экз.

Российские журналы

1. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление: научно – технический журнал/ Учредители: М-во природ. ресурсов и экологии РФ, АО «Росгеология», Рос. геол. о-во. - Москва: РГ-Информ [и др.], 1991 - . (ЭБС eLibrary, фонд ГРТ), 2021-2025 гг.

2. Разведка и охрана недр: научно-технический журнал/учредители: М-во природ. ресурсов и экологии РФ, Рос. геол. о-во. – Москва: [б.и.], 1931- . (ЭБС eLibrary, фонд ГРТ), 2021-2025 гг.

3. Науки о Земле и недропользование: научный журнал/ Ирк. нац. исслед. техн. ун-т. - Иркутск: ИРНИТУ, 1973 – . (Электронная библиотека ИРНИТУ), 2021-2024 гг.

4. Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море: научно-технический журнал/ учредитель: Всерос. науч.-исслед. ин-т организации, управления и экономики нефтегаз. пром-сти. - Москва: ВНИИОЭНГ, 1993- . (ЭБС eLibrary), 2021-2025 гг.

5. Горный журнал: научно-технический и производственный журнал/ учредители АК «АЛРОСА» [и др.]. – Москва: Руда и металлы, 1825 - . Выходит ежемесячно. (ЦНИ), 2021-2025 гг.

6. Военные знания : научно-популярный журнал/ Центр. совет ДОСААФ России. - Москва : Военные знания, 1925 - . - Выходит ежемесячно, 2022-2025 гг.

7. Основы безопасности жизнедеятельности : информационно-методическое издание по детской безопасности/ м-во РФ по делам граждан. обороны, чрезвычай. ситуациям и ликвидации последствий стих. бедствий. - Москва : Информационный центр Общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей, 2016 - . - Выходит ежемесячно, 2021-2025 гг.

Электронные библиотечные системы и базы данных:

Российские ресурсы:

1. Электронная библиотека ИРНИТУ: <http://elib.istu.edu/>
2. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Znaniium»: <http://znaniium.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «PROFобразование»: <http://profspo.ru/>
5. Электронно-библиотечная система IPRSMART: <http://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная библиотека Гребенников: <http://grebennikon.ru/>
7. Электронная библиотека «Горное образование»: <http://library.gorobr.ru/>
8. Электронная библиотека ИНЦ СО РАН : <http://csl.isc.irk.ru/>
9. Сетевая электронная библиотека (СЭБ) : <http://e.lanbook.com/>
10. Система интерактивных учебников «Book On Lime» : <https://bookonlime.ru/>
11. Электронно-библиотечная система "Издательство Лань" : <http://e.lanbook.com/>
12. Электронно-библиотечная система IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU:
https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ):
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Локальные базы данных

(доступ только из читальных залов библиотеки)

15. Удаленный электронный читальный зал Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
16. Национальная электронная библиотека, НЭБ : <https://нэб.рф/>
17. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (РГБ) :
<https://www.rsl.ru/>
18. Электронная система нормативно-технической документации «Техэксперт»
19. Справочная правовая система "Консультант Плюс"

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины предусматривают следующие контрольно-оценочные средства:

Коды компетенций (ОК, ПК)	Контрольно-оценочные средства
ОК 01 – ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8	- практические работы; - тестовые задания для текущего контроля; - тестовые задания для промежуточной аттестации; - экзаменационные задания для промежуточной аттестации.