

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
« 14 » 03 2025 г.

ОП.06 ГЕОЛОГИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины

Специальность	21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
Квалификация	Техник – технолог
Форма обучения	Очная
Год набора	2025

Составитель программы: Егорова Н.Е., преподаватель

2025 г.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Программу составил:

Егорова Наталья Евгеньевна, преподаватель

« 10 » марта 2025 г. 
(подпись)

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

Протокол № 26 от « 12 » 03 2025 г. Председатель ЦК  Л.И. Пажинцева
(подпись) (И.О. Фамилия)

Программа согласована с цикловой комиссией
бурения нефтяных и газовых скважин
наименование ЦК

Протокол № 16 от « 12 » 03 2025 г. Председатель ЦК  А.П. Мельников
(подпись) (И.О. Фамилия)

Согласовано:

Заместитель декана по учебной работе

« 14 » 03 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 № 6 от « 14 » 03 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Геология»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общеобразовательной подготовки.

Учебная дисциплина «Геология» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности. Имеет практическую направленность и межпредметные связи с дисциплинами: ОУДБ -04 Химия, ОУДБ – 08 - География

Цикл профессиональной подготовки: УП 01.01 - Учебная практика

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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ПК.1.1	Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин

Требования к планируемым результатам освоения дисциплины представлены в таблице:

Коды компетенций (ОК, ПК)	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04 ПК.1.1	- определять физические свойства минералов, определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам; - вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, - читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; -определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; -определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений -определять по геологическим, геоморфологическим, физико-географическим картам,	- значение геологии, её роль в жизни человека, разделы геологии; современные методы изучения космического пространства; -строение Солнечной системы; -форму и размеры Земли, понятие о геоиде; -гравитационное поле Земли, магнитные свойства Земли, тепловые свойства Земли, геотермическую ступень и геотермический градиент; -методы изучения глубинного строения Земли, физические основы сейсморазведки; - строение земной коры и ее типы; -химический состав земной коры. -строение литосферы и основные литосферные плиты -внутренние и внешние оболочки Земли;

	относительный возраст пород -определять происхождение форм рельефа строить топографический профиль; -определять размещение крупнейших месторождений нефти и газа на карте России - ориентироваться в геохронологической последовательности событий; -ориентироваться на местности с помощью горного компаса, работать с ним по карте, вычерчивать маршрут; -читать и анализировать геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород; -строить геологический разрез с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку; -находить на карте России основные нефтегазоносные провинции; -читать геологическую часть геолого-технического наряда;	-физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры; -общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; -главнейшие породообразующие и рудные минералы, их химический состав и физические свойства; -генетическую классификацию горных пород, минеральный состав распространенных горных пород, структуру и текстуру, физические свойства; -применение минералов и горных пород - эндогенные и экзогенные геологические процессы основы геологии нефти и газа основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; -основы гидрогеологии основные тектонические структуры – платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы; -происхождение подземных вод, их условия залегания; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; -методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; -методы определения возраста Земли и горных пород; -возраст Земли, геохронологическую шкалу и принцип ее составления; -геологическую и техногенную деятельность человека физико-химические свойства горных пород; -основы фациального анализа; -основы геологии нефти и газа: -химический состав и физические свойства нефти и углеводородного газа; -породы-коллекторы, коллекторские свойства, породы-покрышки;
--	--	---

		-природные резервуары и ловушки нефти и газа; -сущность полевых геологических, наземных геофизических, геохимических методов исследований геологоразведочных работ и роль глубокого бурения при поисках нефти и газа; -классификацию скважин по назначению; -цели и задачи геологоразведочных работ; -общие представления о методике размещения поисковых и разведочных скважин; -назначение отбора керна, шлама, боковых грунтов геофизических и геохимических методов изучения разрезов скважин; -иметь представление о запасах и ресурсах нефти и газа и их категориях в России;
--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Учебная нагрузка обучающихся:	162
из них вариативная часть:	
в том числе:	
лекции, уроки, семинары	62
практические занятия	66
лабораторные занятия	-
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа обучающихся	4
консультации	
из них на практическую подготовку	
Промежуточная аттестации в форме экзамена	30
в том числе:	
консультации	8
самостоятельная работа	18
экзамен	4

Вариативная часть 62 часа направлена на углубление подготовки обучающихся

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. Общие сведения о Земле				
3 семестр				
Тема 1.1. Физические свойства и характеристика оболочек Земли	Содержание учебного материала		2	
	1	Введение. Положение Земли в Солнечной системе. Форма и размеры Земли. Современные представления о строении Земли, Характеристика оболочек Земли. Геофизические поля Земли.		ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Практическое занятие Практическая работа№1 Физические свойства минералов		2	ОК -01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		4	
Тема 1.2. Общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых Вещественный состав земной коры	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1	Строение и типы земной коры. Закономерности и история развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; Химический состав земной коры, Понятия «кларк» и «минерал». Формы выделения минералов в природе. Минералы, как природные химические соединения. Принципы классификации минералов, петрографический состав земной коры Понятие «горная порода». Генезис и классификация горных пород. Минеральный состав, структура, текстура горных пород		
	Практическое занятие Практическая работа№2 Физические свойства минералов		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1

	Всего по теме:		4	
Раздел 2 Методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого				
Тема 2.1 Геохронология относительная и абсолютная.	Содержание учебного материала:		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Геохронология относительная и абсолютная. Методы определения возраста горных пород. Эволюция жизни на Земле. Задачи геологической хронологии и стратиграфии. Стратиграфические единицы (подразделения), используемые для описания разновозрастных комплексов пород.			
	Практическое занятие Практическая работа №3 Классификация минералов. Определение физических свойств минералов класса самородных элементов, сульфидов, галоидов, оксидов, карбонатов, сульфатов, фосфатов .		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		4	
Раздел 3. Экзогенные и эндогенные геологические процессы				
Тема 3.1. Выветривание горных пород	Содержание учебного материала		2	
	1	Выветривание, его причины и результат. Физическое, химическое и биологическое выветривание горных пород. Коры выветривания		
	Практическое занятие Практическая работа №4 Классификация минералов. Определение физических свойств минералов класса самородных элементов, сульфидов, галоидов, оксидов, карбонатов, сульфатов, фосфатов .		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		4	
Тема 3.2. Деятельность ветра	Содержание учебного материала		2	
	Геологическая деятельность ветра. Дефляция, коррозия. Формы эолового рельефа.			
				ОК 01. ОК 04 ПК.1.1

	Практическое занятие Практическая работа№5 Классификация минералов. Определение физических свойств минералов класса самородных элементов, сульфидов, галоидов, оксидов, карбонатов, сульфатов, фосфатов .		2	ОК 1. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		4	
Тема 3.3. Деятельность текучих вод	Содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1.Геологическая деятельность текучих вод, плоскостной смыв, линейный размыв. Образование оврагов, рек. Виды эрозии. 2.Стадии развития рек. Циклы эрозии, надпойменные террасы. Аллювиальные речные отложения.			
	Практическое занятие Практическая работа№6 Классификация минералов. Определение физических свойств минералов класса самородных элементов, сульфидов, галоидов, оксидов, карбонатов, сульфатов, фосфатов		4	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		8	
Тема 3.4. Основы гидрогеологии: Строение подземной гидросферы	Содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1	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; минеральные, промышленные и термальные воды;		
	2	артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах; минеральные, промышленные и термальные воды;		
	Практическое занятие Практическая работа№7 Классификация минералов. Определение физических свойств минералов класса силикаты		4	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		8	
Тема3.5.	Содержание учебного материала		2	

Геологическая работа ледников	1	Образование ледников и их типы. Разрушительная и созидательная работа ледников.		ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Практическое занятие Практическая работа№8 Образование осадочных пород. Определение осадочных горных пород.		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		4	
Тема 3.6. Геологическая работа морей и океанов	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Разрушительная и созидательная работа морей и океанов,			
	Практическое занятие Практическая работа№8 Образование осадочных пород. Определение осадочных горных пород.		4	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Самостоятельная работа: Геологическая деятельность озер и болот (конспект).		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		8	
Тема 3.7. Интрузивный магматизм и вулканизм	Содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1.Эндогенные процессы и их роль в развитии земной коры и формировании рельефа. Магматизм. Происхождение, движение, состав и кристаллизация магмы. Причины разнообразия магм. 2. Вулканы и их типы			
	Практическое занятие Практическая работа№9 Образование магматических пород. Определение магматических пород		4	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		8	
Тема 3.8. Землетрясения	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Землетрясения. Понятие об эпицентре и гипоцентре. Оценка землетрясений и типы Пликативные нарушения. Складкообразование. Элементы складок. Типы складок.			

	Практическое занятие Практическая работа№10 Определение метаморфических пород		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		4	
Тема 3.9. Классификация и свойства тектонических движений. Основные структурные элементы земной коры	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1	Разрывные нарушения. Типы разрывных нарушений. Элементы разрывных нарушений. Элементы залегания горных пород. Главные структуры Земли. Структуры океанов. Структуры континентов. Платформы. Геосинклинальные пояса. Литосферные плиты.		
	Практическое занятие Практическая работа№11 Метаморфизм. Определение метаморфических пород		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		4	
	4 семестр			
Раздел 4. Основы инженерной геологии: горные породы как грунты и их физико-механические свойства				
Тема 4.1 Подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород. Физико-механические свойства горных пород	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1	Подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород. Криогенные процессы Основные процессы, формирующие физико-механические свойства горных пород.		
		Практическое занятие Практическая работа№12 Методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения Основные методы, применяемые при геоморфологическом анализе Определение форм рельефа. Определение превышений. Построение геоморфологических профилей.	2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
		Всего по теме:	4	
Раздел 5. Поиски и разведка месторождений полезных				

ископаемых			
Тема 5.1. Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.	Содержание учебного материала		
	1	Этапы и стадии геологоразведочных работ. Виды и методы геологических исследований при поисках и разведки месторождений нефти и газа. Понятие «разведочная система». Категории запасов.. Рациональное использование природных ресурсов. Техногенная деятельность человека	2 ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Практическое занятие Практическая работа №13 Методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения Основные методы, применяемые при геоморфологическом анализе		2 ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		4
Раздел 6 Основы геологии нефти и газа			
Тема 6.1 История добычи нефти и газа в России	Содержание учебного материала		
	1	Введение. История добычи нефти и газа в России. Гипотезы происхождения нефти	2 ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Практическое занятие Практическая работа №14 Определение форм рельефа. Определение превышений. Построение геоморфологических профилей.		2 ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		4
Тема 6.2 Нефть, ее состав и свойства	Содержание учебного материала		
	1	Элементный, микроэлементный и компонентный (групповой) состав нефтей и природных газов. Основные компоненты нефти Физические свойства нефти.	2 ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Практическое занятие Практическая работа №15 Содержание и назначение геологических карт. Горизонтальное залегание на геологических картах и в разрезах		2 ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		4

Тема 6.3 Природный газ, его свойства	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1	Углеводородные газы и их свойства. Состав углеводородных газов. Классификация газов		
	Практическое занятие Практическая работа №16 Содержание и назначение геологических карт. Горизонтальное залегание на геологических картах и в разрезах. Построение разреза по горизонтальному залеганию. Составление стратиграфических колонок		4	ОК 01. ОК 09 ПК.1.1
	Всего по теме:		6	
Тема 6.4 Образование нефти	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1	Этапы и факторы образование нефти. Природные резервуары, ловушки. Породы коллекторы, породы покрывки.		
	Практическое занятие Практическая работа №17 Составление карты тектоническое районирование в России		2	
	Всего по теме:		4	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
Тема 6.5 Формирование и разрушение залежей нефти и газа	Содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1	Понятие о залежах нефти и газа. Классификация залежей нефти и газа.		
	2	Разрушение залежей нефти и газа. Закономерности пространственного размещения скоплений нефти и газа в земной коре.		
	Практическое занятие Практическая работа №18 Тектоническое районирование Сибирской платформы		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		6	
Тема 6.6 Миграция углеводородов	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1	Понятие о миграции УВ. Первичная и вторичная миграция		
	Практическое занятие Практическая работа №19 Тектоническое районирование Дальнего Востока		2	ОК 01. ОК 04

			ПК.1.1	
	Всего по теме:		4	
Тема 6.7 Принципы нефтегазогеологического районирования	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1	Понятие о фациях. Типы фаций. Понятие о формациях. Платформенные формации и формации складчатых областей		
	Практическое занятие Практическая работа№20 Построение разреза по данным буровых скважин.		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Самостоятельная работа: Формации переходных областей (конспект)		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		6	
Тема 6.8. Основы фациального анализа	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1	Нефтегазоносные провинции. Нефтегазоносные области. Нефтегазоносные районы.		
	Практическое занятие Практическая работа№20 Составление карты нефтегазоносных провинций России		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		4	
Тема 6.9 Нефтегазоносные провинции России: Лено-Тунгусская провинция	Содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	1	Лено-Тунгусская нефтегазоносная провинция: геологическое строение. Рифей-вендский и венд-кембрийский НГК.		
	2	Месторождения нефти и газа Усть-Кутского свода и Непско-Ботуобинской НГО, Предпатомского регионального прогиба		
	Практическое занятие Практическая работа№21 Складчатое залегание пород. Построение разреза.		4	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		8	
Тема 6.10	Содержание учебного материала		2	ОК 01.

Нефтегазоносные провинции России: Лено-Виллюйская провинция и Енисейско-Анабарская провинция	1	Лено-Виллюйская провинция: геологическое строение. Пермско-мезозойские газонаосные комплексы Виллюйской синеклизы и Предверхоанского прогиба Сибирской платформы. Енисейско- Анабарская провинция: геологическое строение Мезозойские нефтегазоносные комплексы Енисей-Хатангского, Анабаро-Хатангского и Лено-Анабарского прогибов		ОК 04 ПК.1.1
	Практическое занятие Практическая работа №22 Построение разреза по цветным картам		4	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		6	
Тема 6.11 Кайнозойский газонаосный комплекс озера Байкал	Содержание учебного материала			
	1	Газонаосный комплекс озера Байкал. Газогидраты оз. Байкал	2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Практическое занятие Практическая работа №23 Работа с геохронологической таблицей. Определение возраста деформаций		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме:		4	
Тема 6.12 Нефтегазоносные провинции России: Охотская и Притихоокеанская провинции Западно-Сибирская провинция	Содержание учебного материала			
	1	Охотская и Притихоокеанская провинции: Месторождения о. Сахалин Неогеновый газо-конденсатный комплекс Магадано-Западнокамчатской депрессии и прилегающей части Охотоморской плиты. Западно-Сибирская провинция – крупнейшая провинция нефти и газа. Нефтегазовый потенциал и перспективы освоения углеводородных ресурсов Востока России	2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Практическое занятие Практическая работа №24 Работа с горным компасом. Определение элементов залегания		2	ОК 01. ОК 04 ПК.1.1
	Всего по теме		4	
	Всего::		132	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

–Кабинет геологии:

- 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.

2. Читальный зал (ауд. 103)

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.

3.2 Информационное обеспечение

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов:

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, Сарاجутдин Аминович. Геология : учебник для СПО / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. - 2-е издание, исправленное и дополненное. - Москва : Юрайт, 2024. - 167 с. : рис. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-537892#page/1>. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 153. - ISBN 978-5-534-11099-9 : 0.00
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, Сергей Сергеевич. Геология : учебные практики : учебное пособие для СПО / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко ; Том. политехн. ун-т. - 3-е издание. - Москва : Юрайт, 2024. - 153 с. : рис., табл. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-uchebnye-praktiki-542069#page/1>. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-534-10328-1 : 0.00
3. Болысов, Сергей Иванович. Геоморфология с основами геологии. Практикум : [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / С. И. Болысов, В. И. Кружалин. - 4-е издание, исправленное и дополненное. - Москва : Юрайт, 2024. - 138 с. : ил. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/viewer/geomorfologiya-s-osnovami-geologii-praktikum-542540#page/1>. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 109-110. - ISBN 978-5-534-11107-1 : 0.00
4. Короновский, Николай Владимирович. Геология : учебное пособие для СПО / Н. В. Короновский. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 194 с. : ил. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/viewer/geologiya-539597#page/1>. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 177-178. - ISBN 978-5-534-08484-9 : 0.00

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

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. Бурение & нефть: специализированный журнал/ учредитель ООО «Бурнефть». – Москва: [б. и.], 2003 - . (ЦНИ), 2021-2025 гг.
4. Технологии нефти и газа: научно-технологический журнал. – Москва: [б. и.], 2004 - (ЦНИ), 2021-2025 гг.
5. Науки о Земле и недропользование: научный журнал/ Ирк. нац. исслед. техн. ун-т. - Иркутск: ИРНИТУ, 1973 – (Электронная библиотека ИРНИТУ), 2021-2024гг.
6. 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.

7. Военные знания : научно-популярный журнал/ Центр. совет ДОСААФ России. - Москва : Военные знания, 1925 - . - Выходит ежемесячно, 2022-2025 гг.
8. 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.

Российские электронные ресурсы и базы данных

1. Электронная библиотека ИРНИТУ: <http://elib.istu.edu/>
2. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Znanium»: <http://znanium.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.пф/>
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 предусматривает следующие формы, методы и критерии оценки:

Коды компетенций, (ОК, ПК)	Контрольно-оценочные средства
ОК 01 ОК 04 ПК 1.1	- практические работы; - тестовые задания для текущего контроля; - тестовые задания для промежуточной аттестации; - экзаменационные задания для промежуточной аттестации.