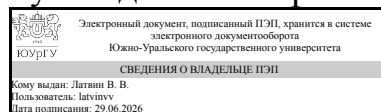


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



В. В. Латвин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.23 Геология
для направления 08.03.01 Строительство
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

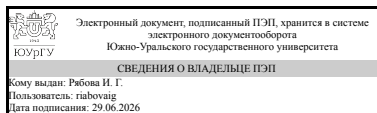
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,
к.юрид.н., доц.



А. Р. Салимгареева

Разработчик программы,
к.филос.н., доц., доцент



И. Г. Рябова

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель данного курса состоит в подготовке студентов в области общей геологии на уровне, достаточном для выявления естественнонаучной (геологической) сущности проблем и задач, возникающих в ходе строительной деятельности, в формировании компетенций для решения задач профессиональной деятельности: оценки инженерно-геологических условий строительных площадок и территорий. Основные задачи изучения дисциплины: - дать основы важнейших наук геологического цикла: минералогии, петрографии, литологии, общей геологии, геохронологии, тектоники; - сформировать геологическое мышление и навыки проведения наблюдений и исследований природных геологических объектов: минералов, горных пород-грунтов и геологических процессов.

Краткое содержание дисциплины

В дисциплине рассматривается литогенная основа, на которой и в которой строители осуществляют свою деятельность. Строители должны, с одной стороны, учитывать особенности геологического строения застраиваемых территорий. с другой - проводить свою деятельность с учетом того, что строительные работы являются антропогенным фактором, вызывающим изменение геологической среды, которое может привести к катастрофическим последствиям как для самих сооружений и человека, так и для окружающей среды. В дисциплине раскрываются основные объекты геологии: минералы, горные породы, окаменелости, полезные ископаемые и геологические процессы их образования, а также геологические структуры разных уровней: океаны, материки, платформы и складчатые области, и выраженность их в рельефе.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Знает: важнейшие прямые (геологические - минералогические, литологопетрографические, полевого картирования и др.) и косвенные (геофизические) методы, а также стадии, этапы и виды инженерно-геологических изысканий; важнейшие геологические методы инженерно-геологических изысканий: прямые и косвенные (геофизические), основы геологии, важнейшие геологические понятия Умеет: определять и видеть в природе, на строительных площадках горные породы и грунты, инженерно-геологические процессы и формы рельефа; определять основные показатели свойств грунтов Имеет практический опыт: использования минералогических, литологопетрографических, геоморфологических, картографических и других геологических методов; анализа и прогноза изменения инженерно-геологических условий площади строительства

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.22 Геодезия	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.22 Геодезия	Знает: основные геодезические приборы, способы работы с ними и построение топографических карт; основные методы инженерно-геодезических изысканий; Умеет: основные геодезические приборы, способы работы с ними и построение топографических карт; основные методы инженерно-геодезических изысканий; Имеет практический опыт: настройки и работы с теодолитами-тахеометрами и нивелирами; полевой геодезической съемки

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75
Рефераты и доклады по разделу «Геологические процессы и их результаты»	6	6
Подготовка к зачету	8	8
Подготовка к тестам по лекционному материалу и самостоятельным конспектам тем «Тектоника литосферных плит» и «Деформации горных пород»	6	6
Подготовка к практическим занятиям – выполнение СРС	15,75	15.75
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. Основы общей геологии. Строение и состав Земли.	2	2	0	0
2	Основы минералогии	6	2	4	0
3	Основы петрографии и литологии	12	6	6	0
4	Основы геохронологии	4	2	2	0
5	Основы тектоники. Геологические карты	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1	Введение. Иерархия вещества Земли, предмет и объекты геологии. Науки геологического цикла, их взаимосвязь с другими науками. Значение курса для студентов, обучающихся по направлению строительство.	2
3	2	Представления о минералах, их составе, строении и классификации. Важнейшие породообразующие минералы, их классы и свойства.	2
4	3	Основы петрографии и литологии. Представления о горных породах, их составе, строении, формах залегания и генетической классификации. Магматические горные породы.	2
5	3	Осадочные горные породы, процессы их образования и отличительные свойства.	2
6	3	Метаморфические горные породы, массивной и сланцевато-полосчатых текстур. Сравнительная характеристика трех генетических типов.	2
7	4	Основы геохронологии и методы определения возраста горных пород. Геохронологическая таблица и ее шкалы, подразделения.	2
8	5	Представления о геологических картах, их видах и информативности, значении.	2
9	5	Тектоника и тектонические движения. Глобальные и региональные геологические структуры земной коры, их изображение на картах и выраженность в рельефе.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов
1-2	2	Представления о минералах, их составе, строении и классификации. Важнейшие породообразующие минералы, их классы и свойства.	4
3-4	3	Основы петрографии и литологии. Представления о горных породах, их составе, строении, формах залегания и генетической классификации. Магматические горные породы.	6
5-6	4	Основы геохронологии и методы определения возраста горных пород. Геохронологическая таблица и ее шкалы, подразделения.	2
7-8	5	Представления о геологических картах, их видах и информативности, значении.	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Рефераты и доклады по разделу «Геологические процессы и их результаты»	Основная литература 1. Милютин, А. Г. Геология : учебник для вузов / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 515 с. — (Высшее образование). — URL: https://urait.ru/bcode/556194 2. Серебряков, О. И. Геология регионов России : учебник / О. И. Серебряков, Н. Ф. Федорова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 222 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2184725 Дополнительная литература 3. Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для вузов / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — URL: https://urait.ru/bcode/515001 4. Короновский, Н. В. Общая геология : учебник / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 474 с. — (Высшее образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205526 5. Гущин, А. И. Общая геология: практические занятия : учебное пособие / А. И. Гущин, М. А. Романовская, Г. В. Брянцева ; под общ. ред. Н. В. Короновского. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 236 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2096826 6. Практикум по инженерной геологии : учебное пособие / составитель Л. А. Строкова. — Томск : ТПУ, 2015. — 128 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/82849 7. Багмет, Г.Н. Геология: учебное пособие / Г.Н. Багмет, Ю.В. Удодов. — Новокузнецк: КГПИ КемГУ, 2022. — 122 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/293630	2	6
Подготовка к зачету	Основная литература 1. Милютин, А. Г. Геология : учебник для вузов / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 515 с. — (Высшее образование). — URL: https://urait.ru/bcode/556194 2. Серебряков, О. И. Геология регионов России : учебник	2	8

	/ О. И. Серебряков, Н. Ф. Федорова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 222 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2184725 Дополнительная литература 3. Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для вузов / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — URL: https://urait.ru/bcode/515001 Короновский, Н. В. Общая геология : учебник / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 474 с. — (Высшее образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205526 5. Гущин, А. И. Общая геология: практические занятия : учебное пособие / А. И. Гущин, М. А. Романовская, Г. В. Брянцева ; под общ. ред. Н. В. Короновского. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 236 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2096826 6. Практикум по инженерной геологии : учебное пособие / составитель Л. А. Строкова. — Томск : ТПУ, 2015. — 128 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/82849 7. Багмет, Г.Н. Геология: учебное пособие / Г.Н. Багмет, Ю.В. Удодов. — Новокузнецк: КГПИ КемГУ, 2022. — 122 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/293630		
Подготовка к тестам по лекционному материалу и самостоятельным конспектам тем «Тектоника литосферных плит» и «Деформации горных пород»	Основная литература 1. Милютин, А. Г. Геология : учебник для вузов / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 515 с. — (Высшее образование). — URL: https://urait.ru/bcode/556194 2. Серебряков, О. И. Геология регионов России : учебник / О. И. Серебряков, Н. Ф. Федорова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 222 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2184725 Дополнительная литература 3. Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для вузов / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — URL: https://urait.ru/bcode/515001 Короновский, Н. В. Общая геология : учебник / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 474 с. — (Высшее образование). - URL:	2	6

	https://znanium.ru/catalog/product/2205526 5. Гуцин, А. И. Общая геология: практические занятия : учебное пособие / А. И. Гуцин, М. А. Романовская, Г. В. Брянцева ; под общ. ред. Н. В. Короновского. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 236 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2096826 6. Практикум по инженерной геологии : учебное пособие / составитель Л. А. Строкова. — Томск : ТПУ, 2015. — 128 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/82849 7. Багмет, Г.Н. Геология: учебное пособие / Г.Н. Багмет, Ю.В. Удодов. — Новокузнецк: КГПИ КемГУ, 2022. — 122 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/293630		
Подготовка к практическим занятиям – выполнение СРС	Основная литература 1. Милютин, А. Г. Геология : учебник для вузов / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 515 с. — (Высшее образование). — URL: https://urait.ru/bcode/556194 2. Серебряков, О. И. Геология регионов России : учебник / О. И. Серебряков, Н. Ф. Федорова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 222 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2184725 Дополнительная литература 3. Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для вузов / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — URL: https://urait.ru/bcode/515001 4. Короновский, Н. В. Общая геология : учебник / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 474 с. — (Высшее образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205526 5. Гуцин, А. И. Общая геология: практические занятия : учебное пособие / А. И. Гуцин, М. А. Романовская, Г. В. Брянцева ; под общ. ред. Н. В. Короновского. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 236 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2096826 6. Практикум по инженерной геологии : учебное пособие / составитель Л. А. Строкова. — Томск : ТПУ, 2015. — 128 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/82849 7. Багмет, Г.Н. Геология: учебное пособие / Г.Н. Багмет, Ю.В. Удодов. — Новокузнецк: КГПИ КемГУ, 2022. — 122 с. — URL:	2	15,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Текущий контроль	Основы минералогии	1	15	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 2 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 5 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 8 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 15 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы	зачет
2	2	Текущий контроль	Основы петрографии и литологии	1	15	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 2 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 5 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 8 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 15 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все	зачет

						вопросы	
3	2	Текущий контроль	Основы геохронологии	1	15	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 2 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 5 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 8 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 15 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы	зачет
4	2	Текущий контроль	Основы тектоники. Геологические карты	1	20	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 5 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 8 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 12 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы	зачет
5	2	Промежуточная аттестация	Все разделы	-	35	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 5 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 20 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 35 баллов. Работа выполнена по верной	зачет

					методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	К сдаче зачёта допускается обучающийся, защитивший все отчёты по практическим работам. зачет может проводиться как в письменной , так и в устной формах. Обучающемуся задаются вопросы по темам занятий.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ОПК-5	Знает: важнейшие прямые (геологические - минералогические, литологопетрографические, полевого картирования и др.) и косвенные (геофизические) методы, а также стадии, этапы и виды инженерно-геологических изысканий; важнейшие геологические методы инженерно-геологических изысканий: прямые и косвенные (геофизические), основы геологии, важнейшие геологические понятия	++	++	++	++	++
ОПК-5	Умеет: определять и видеть в природе, на строительных площадках горные породы и грунты, инженерно-геологические процессы и формы рельефа; определять основные показатели свойств грунтов	++	++	++	++	++
ОПК-5	Имеет практический опыт: использования минералогических, литологопетрографических, геоморфологических, картографических и других геологических методов; анализа и прогноза изменения инженерно-геологических условий площади строительства	++	++	++	++	++

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Добровольский, В.В. Геология[Текст]: учеб. для вузов / В.В. Добровольский. – М.: ВЛАДОС, 2004. – 320с.
2. Передельский, Л.В. Инженерная геология [Текст]: учебник / Л.В. Передельский, О.Е. Приходченко.- 2-е изд., доп. и перераб.- Ростов н/Д: Феникс, 2009.-465с.: ил.- ISBN 978-5-222-16160-9.
3. Ананьев, В.П. Инженерная геология [Текст]: учебник / В.П.Ананьев, А.Д. Потапов.- 6-е изд., стер.- М.: Высшая школа, 2009.- 575 с.: ил- ISBN 978- 5-06-006151-2

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:
Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. 2. Практическое руководство по общей геологии [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Геология" А. И. Гушин и др.; под ред. Н. В. Короновского. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2010. - 157, [1] с. ил.
2. 3. Таранина, Т. И. Геология Текст Ч. 1 учеб. пособие к практ. занятиям по направлению "Стр-во" и специальности "Стр-во уникал. зданий и сооружений" Т. И. Таранина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. материалы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 60, с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. 2. Практическое руководство по общей геологии [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Геология" А. И. Гушин и др.; под ред. Н. В. Короновского. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2010. - 157, [1] с. ил.
2. 3. Таранина, Т. И. Геология Текст Ч. 1 учеб. пособие к практ. занятиям по направлению "Стр-во" и специальности "Стр-во уникал. зданий и сооружений" Т. И. Таранина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. материалы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 60, с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Милютин, А. Г. Геология : учебник для вузов / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 515 с. — (Высшее образование). — URL: https://urait.ru/bcode/556194
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Серебряков, О. И. Геология регионов России : учебник / О. И. Серебряков, Н. Ф. Федорова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 222 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2184725
3	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для вузов / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — URL: https://urait.ru/bcode/515001
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Короновский, Н. В. Общая геология : учебник / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 474 с. — (Высшее образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205526
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Гушин, А. И. Общая геология: практические занятия : учебное пособие / А. И. Гушин, М. А. Романовская, Г. В. Брянцева ; под общ. ред. Н. В. Короновского. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 236 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2096826
6	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Практикум по инженерной геологии : учебное пособие / составитель Л. А. Строкова. — Томск : ТПУ, 2015. — 128 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/82849
7	Дополнительная литература	ЭБС издательства	Багмет, Г. Н. Геология : учебное пособие / Г. Н. Багмет, Ю.

литература	Лань	В. Удодов. — Новокузнецк : КГПИ КемГУ, 2022. — 122 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/293630
------------	------	---

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "Консультант Плюс Югра"-Консультант Плюс
(Нижневартовск)(31.12.2026)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции		123 Проектор EPSON EB-W12 LCD projector Экран с электроприводом Lumien Master Control Монитор TFT17" Acer AL-1716 AS010017 Рабочая станция Intel Pentium 4 Core 2 Duo Kaspersky Endpoint Security 10 Microsoft Office 2010
Контроль самостоятельной работы		224 Паспорт учебной лаборатории «Материаловедение»
Практические занятия и семинары		123 Проектор EPSON EB-W12 LCD projector Экран с электроприводом Lumien Master Control Монитор TFT17" Acer AL-1716 AS010017 Рабочая станция Intel Pentium 4 Core 2 Duo Kaspersky Endpoint Security 10 Microsoft Office 2010
Зачет		123 Проектор EPSON EB-W12 LCD projector Экран с электроприводом Lumien Master Control Монитор TFT17" Acer AL-1716 AS010017 Рабочая станция Intel Pentium 4 Core 2 Duo Kaspersky Endpoint Security 10 Microsoft Office 2010