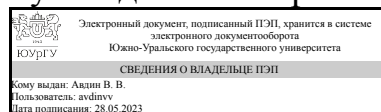


УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



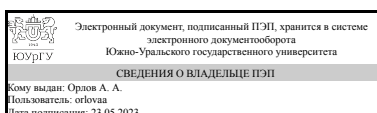
В. В. Авдин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.32 Геология
для направления 05.03.06 Экология и природопользование
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Строительные материалы и изделия

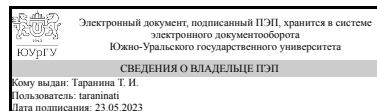
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 894

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



А. А. Орлов

Разработчик программы,
к.геол.-минерал.н., доц., доцент



Т. И. Тараннина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Геология» заключается в том, чтобы сформировать у студентов профессионально профильные знания фундаментальных разделов общей геологии и способность использовать их в области экологии и природопользования, а также научиться понимать, объяснять, прогнозировать природные и природно-антропогенные явления и процессы, характерные для Земли. Главные задачи дисциплины заключаются в следующем: - сформировать представления о составе, строении и основных геологических процессах развития Земли, земной коры и литосферы; - знать основные законы общей и исторической геологии; - усвоить базовые понятия минералогии, петрографии и литологии, а также палеонтологии; - уметь на уровне репродуктивной деятельности распознавать основные породообразующие (20) и рудные (10) минералы и распространенные горные породы (30), знать их практическое (использование в качестве полезных ископаемых) и теоретическое (геолого-информационное) значение; - уметь грамотно воспринимать основные положения природоохранной деятельности, прописанной в нормативных документах: СНиПах и ГОСТах, а также других законодательных актах, - иметь основные представления о взаимодействии внутренних оболочек Земли с атмо-, гидро- и био-сферами; а также сформировать геологическое мышление и навыки использования полученных знаний и практических умений в экологии и природопользовании.

Краткое содержание дисциплины

Наука, которая, по словам немецкого геолога 18 в. А.Г.Вернера, «объемлет все то, что нам о Земле нашей известно», является актуальной для студентов, обучающихся по специальности «Экология и природопользование». Геология формирует современные представления о внутренних оболочках Земли, в частности земной коре и литосфере, в пределах которых осуществляется жизнедеятельность человека. Лишь она объясняет причины и особенности формирования современного рельефа Земли, закономерности размещения месторождений полезных ископаемых, с которыми связаны особенности экономического развития, а также экологические проблемы отдельных регионов России и мира и т.д. Т.е. геология является основополагающей дисциплиной в обучении студентов-экологов. Изучаются основы важнейших наук геологического цикла: минералогии, петрографии, литологии, общей геологии, геохронологии, тектоники, учения о месторождениях полезных ископаемых и грунтоведении; важнейшие методы геологических исследований: полевые, минералого-петрографические, геохимические, картографические и другие.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знает: основные геологические процессы, их взаимосвязь и закономерности Умеет: прогнозировать техногенные инженерно-геологические процессы в процессе хозяйственной деятельности человека |

| | |
|--|--|
| | Имеет практический опыт: геолого-геоморфологическими методами полевых наблюдений |
|--|--|

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|--|---|
| 1.О.04 Основы российской государственности, 1.О.25 Биоразнообразие, 1.О.22 Биология, Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр) | 1.О.09 Правоведение, 1.О.34 Геоэкология, 1.О.07 Экономика |

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

| Дисциплина | Требования |
|--|--|
| 1.О.04 Основы российской государственности | Знает: основные проблемы развития российского государства; систему правовых актов РФ, базовые правовые термины и нормы Умеет: выделять ключевые тенденции в развитии государства и соотносить их с развитием общества Имеет практический опыт: навыками анализа государственности с точки зрения действующего законодательства; навыками анализа нормативно-правовой информации и ее применения в конкретных ситуациях |
| 1.О.22 Биология | Знает: разнообразие живых организмов, принципы их классификации, основные функциональные системы, связь с окружающей средой, базовые знания естественнонаучного и математического циклов для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования Умеет: применять оптимальные биологические методы анализа и оценки состояния природных систем, с учетом действующих ограничений, применять базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования, базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования Имеет практический опыт: владения современными методами наблюдения и оценки состояния окружающей среды, использования знания фундаментальных разделов наук о Земле, биологии для решения задач в области экологии и природопользования |
| 1.О.25 Биоразнообразие | Знает: закономерности формирования, способы оценки и пути сохранения биоразнообразия, биологическое разнообразие основных группы организмов; основные проблемы сохранения биоразнообразия Умеет: оценивать состояние и |

| | |
|--|---|
| | динамику биоразнообразия; прогнозировать динамику биоразнообразия под воздействием природных и антропогенных факторов, оценивать состояние и динамику биоразнообразия Имеет практический опыт: владения методами анализа и оценки биоразнообразия на разных уровнях организации биосферы, идентификации и описания биоразнообразия |
| Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр) | Знает: основы базовых знаний естественнонаучного и математического циклов для сбора информации и анализа данных в области экологии и природопользования, действующее законодательство в области экологии и природопользования Умеет: методами обработки информации при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования , формулировать задачи исследования природных сред Имеет практический опыт: |

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|---|-------------|------------------------------------|--|
| | | Номер семестра | |
| | | 4 | |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 108 | 108 | |
| <i>Аудиторные занятия:</i> | 48 | 48 | |
| Лекции (Л) | 32 | 32 | |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 0 | 0 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 16 | 16 | |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i> | 53,75 | 53,75 | |
| подготовка к контрольной работа по диагностике образцов | 2 | 2 | |
| подготовка ко всем лабораторным работам | 20 | 20 | |
| подготовка глоссария - терминологического словаря, написанного от руки в течение всего семестра | 23,75 | 23.75 | |
| подготовка к итоговому тестированию по всей дисциплине | 8 | 8 | |
| Консультации и промежуточная аттестация | 6,25 | 6,25 | |
| 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 геологии, минералогии, петрографии, | 26 | 14 | 0 | 12 |

| | | | | | |
|---|---|----|----|---|---|
| | литологии, учения о месторождениях полезных ископаемых | | | | |
| 2 | Динамическая геология – важнейшие геологические процессы: эндогенные и экзогенные, и их результаты: горные породы и формы рельефа | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 3 | Историческая геология: палеонтология и палеоэкология, геохронология. Геологические структуры и карты. | 12 | 8 | 0 | 4 |

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. Значение курса для студентов, обучающихся по направлению 05.03.06 – Экология и природопользование. Строение и состав Земли и земной коры. Современные представления о строении и составе Земли, земной коры и литосферы. Методы изучения внутреннего строения Земли. Геосферы (оболочки) Земли 1 порядка, выделенные по скорости сейсмических волн (или плотности) горных пород: земная кора*, мантия и ядро; а также по реологическим свойствам (или пластичности) : лито-, астено- и мезо-сферы. | 2 |
| 2, 3 | 1 | Основы геохимии и минералогии. Химический состав земной коры – кларки. Представления о минералах и минералоидах, их составе и строении. Морфология минералов (кристаллов) и их агрегатов. Кристаллохимическая и генетическая классификации минералов. Распространенные пороодообразующие и практически важные (рудные) минералы. | 4 |
| 4, 5, 6 | 1 | Основы петрографии, литологии. Представления о горных породах, их составе и строении, формах залегания, классификации и круговороте. Магматические горные породы, их классы (фации), подклассы, группы и виды. Представления об осадочных горных породах. Стадии их образования: выветривание, денудация, аккумуляция, диагенез, катагенез, литогенез; и их фации: континентальные и морские. Классификация и отличительные свойства осадочных горных пород. Метаморфические горные породы и их классификация по текстурам. | 6 |
| 7 | 1 | Представления о месторождениях полезных ископаемых: рудах и их кондициях, рудных телах (залежах), запасах и их кондициях, вмещающих горных породах. Промышленная и генетическая классификации месторождений полезных ископаемых. Минеральные и энергетические ресурсы Земли, особенности их добычи и воздействие на окружающую среду. Охрана геологической среды – Закон о недрах | 2 |
| 8, 9, 10 | 2 | Эндогенные геологические процессы: - тектонические движения, магматизм и метаморфизм, и их взаимосвязь между собой. Классификация тектонических движений по направленности: горизонтальные и вертикальные (колебательные), по времени проявления и их результаты: геологические структуры и формы рельефа. Сейсмические пояса и землетрясения, закономерности их распространения. Магматизм и вулканизм, продукты извержения и типы вулканов, закономерности их размещения и их воздействие на окружающую среду. Постмагматические и поствулканические процессы и полезные ископаемые. | 6 |
| 11, 12 | 2 | Экзогенные геологические процессы: выветривания, геологическая деятельность атмосферных вод, рек, ледников, многолетнемерзлых пород, подземных вод, моря. Условия их протекания, результаты и роль в формировании рельефа | 4 |
| 13, 14 | 3 | Палеонтология и палеоэкология, эволюция органического мира прошлого. | 4 |

| | | | |
|--------|---|--|---|
| | | Сохранность остатков ископаемых организмов моря и суши. Морские беспозвоночные животные и их роль для восстановления истории Земли. Стратиграфическое, экологическое и породообразующее значение ископаемых организмов. Методы определения возраста горных пород, относительного и абсолютного. Геохронологическая и стратиграфическая шкала и ее подразделения. Местные и региональные стратиграфические подразделения. | |
| 15, 16 | 3 | Геологические структуры земной коры: океаны, континенты, платформы и горно-складчатые области, другие региональные. Геологические карты, их типы, способы изображения геологической информации | 4 |

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание лабораторной работы | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--|--------------|
| 1 | 1 | Физико-диагностические свойства минералов | 2 |
| 2 | 1 | Определение и описание важнейших породообразующих и рудных минералов (20 образцов разных видов). | 2 |
| 3 | 1 | Магматические горные породы (МагГП), их классы: интрузивные и эффузивные, и их группы: кислые, средние, основные, ультраосновные | 2 |
| 4 | 1 | Осадочные (ОсГП) обломочные, хемогенные и биогенные: пески, песчаник, гальки, гравий, щебень, глина, опока, диатомит, известняк, мергель, мел, гипс, уголь | 2 |
| 5 | 1 | Метаморфические горные породы (МетГП), массивной и полосчато-сланцеватой текстуры: кварцит, мрамор, серпентинит, яшмы, гнейс и сланцы | 2 |
| 6 | 1 | Контрольная работа по диагностике 2 минералов и 3 видов горных пород | 2 |
| 7 | 3 | Геохронологическая таблица и возраст пород. | 2 |
| 8 | 3 | Геологические карты: виды и масштабы. Составление (построение) геологического разреза по геологической карте с оформлением карты | 2 |

5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС | | | |
|---|--|---------|--------------|
| Подвид СРС | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс | Семестр | Кол-во часов |
| подготовка к контрольной работа по диагностике образцов | Геология [Текст] : учеб. пособие для практ. занятий по направлению "Стр-во" и др. / Т. И. Таранина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. материалы и изделия ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2018, 87 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000559401 | 4 | 2 |
| подготовка ко всем лабораторным работам | 1. 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. Практическое руководство по общей геологии [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. И. Гущин и др.; под ред. Н. В. Короновского. - М. : Академия , 2008, - 160 с. | 4 | 20 |

| | | | |
|---|--|---|-------|
| | http://geoschool.web.ru/ | | |
| подготовка глоссария - терминологического словаря, написанного от руки в течение всего семестра | 1. Короновский, Н. В. Геология Учеб. для вузов по экол. специальностям Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 445 с. 2. Таранина, Т. И. Словарь по геологии [Текст] Т. И. Таранина, Г. С. Семеняк ; под ред. Т. И. Тараниной ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. материалы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. - 88 с. | 4 | 23,75 |
| подготовка к итоговому тестированию по всей дисциплине | смотри подготовка глоссария и к лаб. работам | 4 | 8 |

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 | 4 | Текущий контроль | защита ЛР "Основы минералогии" | 1 | 6 | <p>1 - Подготовка студента к ЛР (опережающие задания, без которых не может быть выполнена ЛР):</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлена таблица по соответствующей теме и заполнены все колонки таблицы по физико-диагностическим свойствам без ошибок – 2 бал, - заполнил не все колонки таблицы или же с ошибками– 1 бал, - не выполнена работа – 0 баллов; <p>2 – диагностика образцов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верно диагностированы образцы индивидуальной коллекции с 1 раза – 2 бал. - верно диагностированы образцы - со 2 -3 раза – 1 балл, - работа не выполнена – 0 бал. <p>3 - защита ЛР:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает теоретический материал (правильно отвечает на контрольные вопросы) + показывает умения диагностики образцов по отличительным свойствам – 2 бал - отвечает на теоретические вопросы и определяет образцы с ошибками или же определяет образцы, но не способен | зачет |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|---|---|----|--|-------|
| | | | | | | объяснить – 1 бал. - не защищена работа – 0 бал. | |
| 2 | 4 | Текущий контроль | защита лабораторных работ по горным породам | 1 | 18 | <p>Подготовка студента к ЛР 3, 4, 5 (опережающие задания, без которых не может быть выполнена ЛР):</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлена таблица по соответствующей теме и заполнены все колонки таблицы по физико-диагностическим свойствам без ошибок – 2 бал, - заполнил не все колонки таблицы или же с ошибками– 1 бал, - не выполнена работа – 0 баллов; <p>2 – диагностика образцов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верно диагностированы образцы индивидуальной коллекции с 1 раза – 2 бал. - верно диагностированы образцы - со 2-3 раза – 1 балл, - работа не выполнена – 0 бал. <p>3 - защита ЛР:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает теоретический материал (правильно отвечает на контрольные вопросы) + показывает умения диагностики образцов по отличительным свойствам – 2 бал - отвечает на теоретические вопросы и определяет образцы с ошибками или же определяет образцы, но не способен объяснить – 1 бал. - не защищена работа – 0 бал. <p>Итого по каждой ЛР № 3, 4, 5 – по 6 баллов. максимум по каждой ЛР 6 баллов x 3 ЛР = 18 балла</p> | зачет |
| 3 | 4 | Текущий контроль | Контрольная работа по диагностике и описанию 5 контрольных образцов | 2 | 10 | <p>Оцениваются:</p> <p>1 - Диагностика контрольных образцов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностированы все 4 - 5 образцов с 1 или 2 раза – 5 баллов, - диагностированы 3 - 4 образца со 2 или 3 раза – 4 балла, - диагностированы 3 - 2 образца со 2 или 3 раза – 3 балла, <p>2 - Описание образцов по принятому плану:</p> <ul style="list-style-type: none"> - все 5 образцов описаны по принятому плану полностью – 5 баллов, - 3 - 4 образца описаны - полностью или же 4 -5 образцов описаны не полностью (пропущены отдельные характеристики образцов, например генезис или значение...) – 4 балла,- - 3 - 2 образца описаны - полностью или же 4 -3 образца описаны не полностью (пропущены отдельные ха-рактеристики образцов, например генезис или значение...) – 3 балла. Макс. 10 баллов | зачет |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|---|---|----|--|-------|
| 4 | 4 | Текущий контроль | защита индивидуальных задач по теме "Геологические карты" | 1 | 10 | <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <p>1 - Знание геохронологической таблицы и умение пользоваться ею: – 3 задачи решены верно с 1 раза – 6 баллов - 1 задача решена с ошибками или не решена – 4 балла - 2 задачи решены с ошибками – 2 балла</p> <p>2 - Умение читать, анализировать карты и разрезы: - составлены и оформлены карта и разрез в соответствии с требованиями: имеются заголовки, масштабы, условные обозначения, и выполнен анализ – 4 балла - составлены и оформлены карта и разрез с отдельными ошибками: отсутствуют либо заголовки и масштабы, либо условные обозначения, либо не выполнен анализ – 3 балла - карта и разрезы выполнены с 3-4 раза – 2 балла</p> <p>Макс. 10 баллов</p> | зачет |
| 5 | 4 | Текущий контроль | собеседование и проверка глоссария (130 понятий и определений), написанного от руки | 1 | 10 | <p>Систематичность заполнения глоссария в течение семестра проверяется на ЛР:</p> <p>1- заполнен и отвечает по каждому разделу и теме к определенной ЛР – 3 бал.</p> <p>- заполняется не систематически – 2 бал</p> <p>- заполняется и сдается в конце семестра – 1 бал.</p> <p>2 - Правильность ответов на ЛР: - формулировки понятий в целом правильные – 3 бал. - формулировки понятий частично правильные, с определенными неточностями – 2 бал. - нет отвечает – 0 бал</p> <p>3 - Полнота и глубина раскрытия понятия на зачете на примере 3 терминов: – ответы содержат четкие формулировки 3 определений с раскрытием их значения для данного направления обучения студентов, показывающие понимание терминов – 4 бал.</p> <p>- ответы содержат четкие формулировки 2 определений с раскрытием их значения для данного направления обучения студентов – 3 бал.</p> <p>– ответы показывают знание студентом только общего понимания терминов без их глубины и значения для направления обучения – 2 бал.</p> | зачет |

| | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|-------------------------------------|---|----|---|-------|
| | | | | | | Максимальный 10 баллов. | |
| 6 | 4 | Промежуточная аттестация | Итоговое тестирование по дисциплине | - | 10 | компьютерное тестирование в элект. ЮУрГУ по проверки знаний по всему учебному курсу.. Тест включает 40 ТЗ, из которых студенту попадут только 20 заданий в случайном порядке. Каждое правильно выполненное задание оценивается в 0,5 балла автоматически. Т.е. за все правильно выполненные 20 тестовых задания – 10 баллов, проходной минимальный балл – 6 | зачет |

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|------------------------------|--|---|
| зачет | На зачете/экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля, рейтинг рассчитывается по формуле $= \text{тек} + \text{б}$. Зачет: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100 % Незачет: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Если обучающийся претендует на улучшение оценки, рассчитанной по рейтингу, он сдает экзамен/зачет, в таком случае рейтинг рассчитывается по формуле $= 0,6 \times \text{тек} + 0,4 \times \text{па} + \text{б}$. - студент проходит компьютерное тестирование и должен получить минимум 6 баллов, максимум - 10 баллов; | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | | | | |
|-------------|---|------|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| УК-2 | Знает: основные геологические процессы, их взаимосвязь и закономерности | + | + | + | + | + | + |
| УК-2 | Умеет: прогнозировать техногенные инженерно-геологические процессы в процессе хозяйственной деятельности человека | + | + | + | + | + | + |
| УК-2 | Имеет практический опыт: геолого-геоморфологическими методами полевых наблюдений | + | + | + | + | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Короновский, Н. В. Геология Учеб. для вузов по экол. специальностям Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 445,[1] с.
2. 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, [2] с.

б) дополнительная литература:

1. Короновский, Н. В. Геология Учеб. для вузов по экол. специальностям Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2005. - 445, [1] с.
2. Таранина, Т. И. Словарь по геологии [Текст] Т. И. Таранина, Г. С. Семеняк ; под ред. Т. И. Тараниной ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. материалы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. - 88, [1] с.

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Практическое руководство по общей геологии [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. И. Гуцин и др.; под ред. Н. В. Короновского. - М. : Академия , 2008, - 160 с. <http://geoschool.web.ru/>

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Практическое руководство по общей геологии [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. И. Гуцин и др.; под ред. Н. В. Короновского. - М. : Академия , 2008, - 160 с. <http://geoschool.web.ru/>

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Основная литература | Электронный каталог ЮУрГУ | Таранина, Т.И. Геология: конспект лекций / Т.И. Таранина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 124 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000567926 |
| 2 | Основная литература | Электронный каталог ЮУрГУ | Геология [Текст] : учеб. пособие для практ. занятий по направлению "Стр-во" и др. / Т. И. Таранина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. материалы и изделия ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2018, 87 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000559401 |
| 3 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Карлович, И. А. Геология : учебное пособие / И. А. Карлович. — Москва : Академический Проект, 2018. — 704 с. — ISBN 978-5-8291-3010-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132265 — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 4 | 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, 2017. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07789-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472907 |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)
2. -Консультант Плюс(31.07.2017)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|---------------|--|
| Лабораторные занятия | 348 (Л.к.) | учебные коллекции, карты, учебные пособия с определителями, оборудование для определения минералов и горных пород, Microsoft-Windows(бессрочно), Microsoft-Office(бессрочно) |
| Самостоятельная работа студента | 101 (1а) | учебный геологический музей с наглядными экспонатами образцов, схем, таблиц и мультимедийным комплексом, Microsoft-Windows(бессрочно), Microsoft-Office(бессрочно) |
| Контроль самостоятельной работы | 101 (1а) | выставочные коллекции минералов, горных пород и полезных ископаемых, дидактические материалы, Microsoft-Windows(бессрочно), Microsoft-Office(бессрочно) |
| Лекции | 101 (1а) | компьютерная техника для показа презентаций вс ех лекций, Microsoft-Windows(бессрочно), Microsoft-Office(бессрочно) |