

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»  
Кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
педагогического образования  
\_\_\_\_\_ И.В. Шимлина  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Геология

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)»  
(направленность (профиль): «География и иностранный язык  
(английский язык)»)

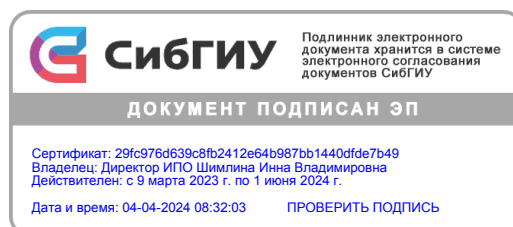
Квалификация выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк  
2024



## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- Изучить состав, свойства, генезис и пространственное размещение минералов и горных пород; структуры и происхождение земной коры, ее эволюцию совместно с эволюцией животного и растительного мира, как важнейших компонентов географической оболочки.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование основ геологических знаний, изучение закономерностей геологической среды, основных сведений о строении земной коры, минералов и горных породах;
- Изучение истории развития и образования современных континентов, эволюцию географической среды и ее основных компонентов — фито- и биоценозов, атмосферы, гидросферы, рельефа.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы проектной деятельности;
- Педагогика.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- География Кузбасса;
- Физическая география материков и океанов;
- Физическая география России.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### – Универсальные компетенции

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК                          | Код и наименование индикатора достижения УК         | Планируемые результаты обучения                             |
|------------------------------------|--|---|---|
| Системное и критическое мышление   | УК-1: Способен осуществлять поиск, критический | УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения | – знать: методы анализа для выполнения поставленной задачи. |

|                                  |  |   |  |
|----------------------------------|--|---|--|
|                                  | анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  |   | – уметь: анализировать поставленную задачу, выделять этапы ее решения, действия для решения задачи.  |
|                                  |  | УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода | – знать: методы поиска и анализа информации.<br>– уметь: находить, критически анализировать и выбирать информацию для решения поставленной задачи.   |
| Разработка и реализация проектов | 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 | УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение  | – знать: методы формулировки задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; методы определения результатов решения поставленных задач.<br>– уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач. |

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс                                |                        | <b>ИТОГО</b> | <b>3 семестр</b> |
|---|------------------------|--------------|------------------|
| Форма промежуточной аттестации                |                        |              | экзамен          |
| Трудоёмкость                                  | <i>академ. час.</i>    | <b>144</b>   | 144              |
|   | <i>зачетных единиц</i> | <b>4</b>     | 4                |
| Лекции, <i>академ. час.</i>                   |                        | <b>16</b>    | 16               |
| в форме практической подготовки               |                        | <b>0</b>     | 0                |
| Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>      |                        | <b>0</b>     | 0                |
| в форме практической подготовки               |                        | <b>0</b>     | 0                |
| Практические занятия, <i>академ. час.</i>     |                        | <b>24</b>    | 24               |
| в форме практической подготовки               |                        | <b>0</b>     | 0                |
| Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i> |                        | <b>0</b>     | 0                |
| в форме практической подготовки               |                        | <b>0</b>     | 0                |
| Консультации, <i>академ. час.</i>             |                        | <b>0</b>     | 0                |
| в форме практической подготовки               |                        | <b>0</b>     | 0                |
| Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>   |                        | <b>50</b>    | 50               |
| в форме практической подготовки               |                        | <b>0</b>     | 0                |
| Контроль, <i>академ. час.</i>                 |                        | <b>54</b>    | 54               |
| в форме практической подготовки               |                        | <b>0</b>     | 0                |

## Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы геологии. (Предмет и задачи геологии. Земная кора как наружная часть литосферы. Минералы. Вещественный состав горных пород. Процессы внешней динамики (экзогенные). Процессы внутренней динамики (эндогенные).);

Тема 1.1 Предмет и задачи геологии. (Предмет и задачи геологии. Земля в космическом пространстве, происхождение Солнечной системы, строение земного шара и планет земной группы. (Геология в системе естественных наук. Её объект, предмет, цель, задачи. Комплекс геологических наук. Методы геологических исследований. Геосферное строение Земли. Внешние и внутренние оболочки как результат единого процесса дифференциации вещества по плотности. Основные внутренние геосферы: земная кора, мантия, ядро. Их границы, строение, вещественный состав, физические свойства (температура, плотность, давление).);

Тема 1.2 Земная кора как наружная часть литосферы. Минералы. (Земная кора как наружная часть литосферы – её границы. Вещественный состав земной коры. Минералы. Понятие о минералах. Свойства минералов и их диагностическое значение. Принципы классификации минералов. Группы минералов по химическому составу, их основные свойства и использование. Породообразующие и второстепенные минералы. Типы земной коры – континентальная, морская и переходная. Структуры земной коры. Континентальные и океанические платформы, плиты, щиты, геосинклинальные области.);

Тема 1.3 Вещественный состав горных пород. (Вещественный состав горных пород. Структура, текстура, формы залегания горных

пород. Принципы петрографической классификации. Интрузивный магматизм, вулканизм, магматические горные породы и их классификация, вещественный состав, строение и формы залегания. Седиментогенез, осадочные горные породы, их классификация, вещественный состав и строение. Метаморфизм и метаморфические горные породы, их классификация, вещественный состав и строение, формы залегания.);

Тема 1.4 Процессы внешней динамики (экзогенные). (Гипергенез. Сущность и направленность процессов выветривания. Геологическая деятельность ветра (эоловые процессы). Склоновые (гравитационные) процессы. Оползни. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод (флювиальные процессы). Подземные воды и их геологическая деятельность. Геологическая деятельность океанов и морей, озер. Геологическая деятельность ледников и флювиогляциальных потоков.);

Тема 1.5 Процессы внутренней динамики (эндогенные). (Землетрясения (сейсмичность). Землетрясения как отражение интенсивных тектонических движений земной коры и разрядки напряжений. Географическое распространение землетрясений и их тектоническая позиция.);

Раздел 2 Основы исторической геологии. (Историческая геология, соотношение с другими отраслями геологического знания. Основные этапы развития исторической геологии. Основы геотектоники. Основные этапы геологической истории Земли. Геологические карты и разрезы.);

Тема 2.1 Историческая геология, соотношение с другими отраслями геологического знания. Основные этапы развития исторической геологии. (Предмет и задачи исторической геологии, соотношение с другими отраслями геологического знания. Методы физико-географических реконструкций прошлого. Основные этапы развития исторической геологии.);

Тема 2.2 Геологические карты и разрезы. (Геологические карты и разрезы. Классификации. Способы отражения информации на них. Чтение. Построение.).

## 5 Перечень тем лекций

| № раздела / темы дисциплины | Темы лекций   | Трудоемкость, <i>академ. час</i> |                                 |
|-----------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------|
|                             |   | всего                            | в форме практической подготовки |
| Раздел 1.                   | Основы геологии.                                    |                                  |                                 |
| Тема 1.1.                   | Предмет и задачи геологии.                          | 1                                |                                 |
| Тема 1.2.                   | Земная кора как наружная часть литосферы. Минералы. | 2                                |                                 |

|               |  |           |          |
|---------------|--|-----------|----------|
| Тема 1.3.     | Вещественный состав горных пород.  | 3         |          |
| Тема 1.4.     | Процессы внешней динамики (экзогенные).  | 2         |          |
| Тема 1.5.     | Процессы внутренней динамики (эндогенные).   | 2         |          |
| Раздел 2.     | Основы исторической геологии.  |           |          |
| Тема 2.1.     | Историческая геология, соотношение с другими отраслями геологического знания. Основные этапы развития исторической геологии. | 4         |          |
| Тема 2.2.     | Геологические карты и разрезы.   | 2         |          |
| <b>Итого:</b> |  | <b>16</b> | <b>0</b> |

### 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

| № раздела / темы дисциплины | Темы практических занятий (семинаров)   | Трудоемкость, <i>академ. час</i> |                                 |
|-----------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------|
|                             |   | всего                            | в форме практической подготовки |
| Тема 1.1.                   | Физические свойства минералов.  | 4                                |                                 |
| Тема 1.2.                   | Магматические горные породы.  | 4                                |                                 |
| Тема 1.3.                   | Осадочные горные породы.  | 4                                |                                 |
| Тема 1.4.                   | Метаморфические горные породы.  | 2                                |                                 |
| Тема 1.5.                   | Описание массива горных пород.  | 2                                |                                 |
| Тема 2.1.                   | Построение карты гидроизогипс. Анализ гидрогеологической характеристики района. | 4                                |                                 |
| Тема 2.2.                   | Месторождения полезных ископаемых Кемеровской области.                          | 4                                |                                 |
| <b>Итого:</b>               |   | <b>24</b>                        | <b>0</b>                        |

### 7 Перечень тем лабораторных работ

| № раздела / темы дисциплины | Темы лабораторных работ | Трудоемкость, <i>академ. час</i> |                                 |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|                             |                         | всего                            | в форме практической подготовки |
|                             | <i>Отсутствуют</i>      |                                  |                                 |
| <b>Итого:</b>               |                         | <b>0</b>                         | <b>0</b>                        |

## 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

| № раздела / темы дисциплины | Темы курсовых работ (проектов) | Трудоемкость, <i>академ. час</i> |                                 |
|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|                             |                                | всего                            | в форме практической подготовки |
|                             | <i>Отсутствуют</i>             |                                  |                                 |
| <b>Итого:</b>               |                                | <b>0</b>                         | <b>0</b>                        |

## 9 Виды самостоятельной работы

| № раздела / темы дисциплины | Виды самостоятельной работы            | Трудоемкость, <i>академ. час</i> |                                 |
|-----------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------|
|                             |  | всего                            | в форме практической подготовки |
| Раздел 1.                   | 1. Подготовка к практическому занятию. |                                  |                                 |
| Тема 1.1.                   | 1. Подготовка к практическому занятию. | 8                                |                                 |
| Тема 1.2.                   | 1. Подготовка к практическому занятию. | 6                                |                                 |
| Тема 1.3.                   | 1. Подготовка к практическому занятию. | 6                                |                                 |
| Тема 1.4.                   | 1. Подготовка к практическому занятию. | 6                                |                                 |
| Тема 1.5.                   | 1. Подготовка к практическому занятию. | 8                                |                                 |
| Раздел 2.                   | 1. Подготовка к практическому занятию. |                                  |                                 |
| Тема 2.1.                   | 1. Подготовка к практическому занятию. | 8                                |                                 |
| Тема 2.2.                   | 1. Подготовка к практическому занятию. | 8                                |                                 |
| <i>Контроль</i>             | <i>Подготовка к экзамену</i>           | 54                               |                                 |
| <b>Итого:</b>               |  | <b>104</b>                       | <b>0</b>                        |

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### а) литература:

1 Геология : учебное пособие / Н. А. Платов, А. Д. Потапов, Н. С. Никитина, Т. Г. Богомолова. - Москва : АСВ, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-93093-915-6.

URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939156.html>. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939156.html> (дата обращения: 01.04.2024);

2 Букринский, В. А. Геометрия недр : учебник для вузов / В. А. Букринский .– Москва : Горная книга, 2012. - 550 с. - ISBN 5-7418-0191-9. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5741801919.html>. – URL:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5741801919.html> (дата обращения: 01.04.2024);

3 Рапацкая, Л. А. Общая геология : учебное пособие / Л. А. Рапацкая - Москва : Абрис, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-4372-0065-0. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html>. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html> (дата обращения: 01.04.2024);

4 Ермолов, В. А. Геология : учебник для вузов. Ч.1 : Основы геологии / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин; под ред. В. А. Ермолова. – М. : МГГУ, 2004. – 598 с. – ISBN 5741803423. – ISBN 5741803490.

#### **б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 – ]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;



9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- Р7-Офис.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности)

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Составитель(и):

доцент Шипилова Ася Максимовна (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение

### Аннотация

рабочей программы дисциплины «Геология»

по направлению подготовки (специальности)

**44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»**

(направленность (профиль): «География и иностранный язык (английский язык)»)

форма обучения – Очная форма

#### **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- Изучить состав, свойства, генезис и пространственное размещение минералов и горных пород; структуры и происхождение земной коры, ее эволюцию совместно с эволюцией животного и растительного мира, как важнейших компонентов географической оболочки.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование основ геологических знаний, изучение закономерностей геологической среды, основных сведений о строении земной коры, минералов и горных породах;
- Изучение истории развития и образования современных континентов, эволюцию географической среды и ее основных компонентов — фито- и биоценозов, атмосферы, гидросферы, рельефа.

#### **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы проектной деятельности;
- Педагогика.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- География Кузбасса;
- Физическая география материков и океанов;
- Физическая география России.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – Универсальные компетенции

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК  | Код и наименование индикатора достижения УК   | Планируемые результаты обучения  |
|------------------------------------|--|---|--|
| Системное и критическое мышление   | УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения   | – знать: методы анализа для выполнения поставленной задачи.<br>– уметь: анализировать поставленную задачу, выделять этапы ее решения, действия для решения задачи.   |
|                                    |  | УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода | – знать: методы поиска и анализа информации.<br>– уметь: находить, критически анализировать и выбирать информацию для решения поставленной задачи.   |
| Разработка и реализация проектов   | 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 | УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение  | – знать: методы формулировки задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; методы определения результатов решения поставленных задач.<br>– уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач. |

#### 4 Объем учебной дисциплины

|                |              |                  |
|----------------|--------------|------------------|
| Семестр / курс | <b>ИТОГО</b> | <b>3 семестр</b> |
|----------------|--------------|------------------|

| Форма промежуточной аттестации         |                 |            | экзамен |
|--|-----------------|------------|---------|
| Трудоёмкость                           | академ. час.    | <b>144</b> | 144     |
|  | зачетных единиц | <b>4</b>   | 4       |
| Лекции, академ. час.                   |                 | <b>16</b>  | 16      |
| в форме практической подготовки        |                 | <b>0</b>   | 0       |
| Лабораторные работы, академ. час.      |                 | <b>0</b>   | 0       |
| в форме практической подготовки        |                 | <b>0</b>   | 0       |
| Практические занятия, академ. час.     |                 | <b>24</b>  | 24      |
| в форме практической подготовки        |                 | <b>0</b>   | 0       |
| Курсовая работа / проект, академ. час. |                 | <b>0</b>   | 0       |
| в форме практической подготовки        |                 | <b>0</b>   | 0       |
| Консультации, академ. час.             |                 | <b>0</b>   | 0       |
| в форме практической подготовки        |                 | <b>0</b>   | 0       |
| Самостоятельная работа, академ. час.   |                 | <b>50</b>  | 50      |
| в форме практической подготовки        |                 | <b>0</b>   | 0       |
| Контроль, академ. час.                 |                 | <b>54</b>  | 54      |
| в форме практической подготовки        |                 | <b>0</b>   | 0       |

### 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Основы геологии. (Предмет и задачи геологии. Земная кора как наружная часть литосферы. Минералы. Вещественный состав горных пород. Процессы внешней динамики (экзогенные). Процессы внутренней динамики (эндогенные).);

Тема 1.1 Предмет и задачи геологии. (Предмет и задачи геологии. Земля в космическом пространстве, происхождение Солнечной системы, строение земного шара и планет земной группы. (Геология в системе естественных наук. Её объект, предмет, цель, задачи. Комплекс геологических наук. Методы геологических исследований. Геосферное строение Земли. Внешние и внутренние оболочки как результат единого процесса дифференциации вещества по плотности. Основные внутренние геосферы: земная кора, мантия, ядро. Их границы, строение, вещественный состав, физические свойства (температура, плотность, давление).);

Тема 1.2 Земная кора как наружная часть литосферы. Минералы. (Земная кора как наружная часть литосферы – её границы. Вещественный состав земной коры. Минералы. Понятие о минералах. Свойства минералов и их диагностическое значение. Принципы классификации минералов. Группы минералов по химическому составу, их основные свойства и использование. Пороодообразующие и второстепенные минералы. Типы земной коры – континентальная, морская и переходная. Структуры земной коры. Континентальные и океанические платформы, плиты, щиты, геосинклинальные области.);

Тема 1.3 Вещественный состав горных пород. (Вещественный состав горных пород. Структура, текстура, формы залегания горных пород. Принципы петрографической классификации. Интрузивный

магматизм, вулканизм, магматические горные породы и их классификация, вещественный состав, строение и формы залегания. Седиментогенез, осадочные горные породы, их классификация, вещественный состав и строение. Метаморфизм и метаморфические горные породы, их классификация, вещественный состав и строение, формы залегания.);

Тема 1.4 Процессы внешней динамики (экзогенные). (Гипергенез. Сущность и направленность процессов выветривания. Геологическая деятельность ветра (эоловые процессы). Склоновые (гравитационные) процессы. Оползни. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод (флювиальные процессы). Подземные воды и их геологическая деятельность. Геологическая деятельность океанов и морей, озер. Геологическая деятельность ледников и флювиогляциальных потоков.);

Тема 1.5 Процессы внутренней динамики (эндогенные). (Землетрясения (сейсмичность). Землетрясения как отражение интенсивных тектонических движений земной коры и разрядки напряжений. Географическое распространение землетрясений и их тектоническая позиция.);

Раздел 2 Основы исторической геологии. (Историческая геология, соотношение с другими отраслями геологического знания. Основные этапы развития исторической геологии. Основы геотектоники. Основные этапы геологической истории Земли. Геологические карты и разрезы.);

Тема 2.1 Историческая геология, соотношение с другими отраслями геологического знания. Основные этапы развития исторической геологии. (Предмет и задачи исторической геологии, соотношение с другими отраслями геологического знания. Методы физико-географических реконструкций прошлого. Основные этапы развития исторической геологии.);

Тема 2.2 Геологические карты и разрезы. (Геологические карты и разрезы. Классификации. Способы отражения информации на них. Чтение. Построение.).

## **6 Составитель(и):**

доцент Шипилова Ася Максимовна (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности).