

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной  
работе

Лейфа А.В. Лейфа

17 апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«ОБЩАЯ ГЕОЛОГИЯ»

Специальность 21.05.02 Прикладная геология

Специализация образовательной программы – Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых

Квалификация выпускника – Горный инженер - геолог

Год набора – 2024

Форма обучения – Очная

Курс 1 Семестр 1,2

Экзамен 1 сем

Зачет 2 сем

Общая трудоемкость дисциплины 252.0 (академ. час), 7.00 (з.е)

Составитель Т.В. Кезина, профессор, д-р. геол.-минерал. наук

Институт компьютерных и инженерных наук

Кафедра геологии и природопользования

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для специальности 21.05.02 Прикладная геология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.20 № 953

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры геологии и природопользования

01.02.2024 г. , протокол № 6

Заведующий кафедрой Юсупов Д.В. Юсупов

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

17 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

17 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Юсупов Д.В. Юсупов

17 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и  
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

17 апреля 2024 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

Целями освоения дисциплины (модуля) является приобретение знаний и выработка практических навыков в области изучения геологических процессов протекающих на поверхности и в недрах Земли.

Курс «Общая геология» должен дать студенту целостное представление о строении и изменении геологических тел всех уровней, о геологическом изучении недр и недропользовании, подготовить студента к дальнейшему углубленному изучению специальных геологических дисциплин.

### Задачи дисциплины:

Изучить эндогенные и экзогенные геологические процессы, раскрыть содержания геологических дисциплин, которые находят свое развитие в курсах «Исторической геологии», «Структурной геологии», «Минералогии», «Геоморфология» «Петрологии» и др.;

- изучить строение Земли как планеты, эволюцию Солнечной системы, методы исследования внутреннего строения Земли, ее физические и геохимические характеристики;

- познакомиться с методами изучения минералов, горных пород и основных требований к геологической графике (геологические карты, разрезы, стратиграфические колонки и др.).

## 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Общая геология» входит в Блок 1 "Обязательную часть" дисциплин (Б1.О.13) подготовки горного инженера-геолога.

Она обеспечивает взаимосвязь всех изучаемых естественно- научных геологических дисциплин. Изучение «Общей геологии» направлено на приобретение первичных навыков полевых геологических исследований, закрепляемых на обязательной учебной геологической практике.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

### 3.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально- сырьевой базы	ИД1 ОПК-3. Знает основы фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально- сырьевой базы ИД2 ОПК-3. Умеет применять свои знания на практике ИД3 ОПК-3. Владеет навыками проведения научно-исследовательской работы по изучению и воспроизводству минерально- сырьевой базы
Техническое проектирование	ОПК-8 Способен применять основные методы, способы и	ИД1ОПК-8. Знает способы применения основных методов и средства получения, хранения и

	средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией	обработки информации ИД2 ОПК-8. Умеет, применять свои знания на практике, в том числе при работе на компьютере, как средстве управления информацией ИД3 ОПК-8. Владеет способами применения основных методов и средств получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером – как средством управления информацией
Техническое проектирование	ОПК-9 Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ИД1ОПК-9. Знает способы ориентирования на местности, определения пространственного положения объектов, осуществления необходимые геодезических и маркшейдерских измерений, обработки и интерпретации их результатов ИД2 ОПК-9. Умеет применять свои знания на практике ИД3 ОПК-9. Владеет способами ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

#### 4. СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общая трудоемкость учебного предмета составляет 7.00 зачетных единицы, 252.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) учебного предмета, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Введение в дисциплину "Общая геология"	1	4		2								6	Словарный диктант
2	Строение и происхождение Солнечной системы, форма, размеры и строение Земли.	1	6		4								10	Экспресс-опрос
3	Время в геологии: геохронологическая и стратиграфическая шкала.	1	4		6								10	Подготовка доклада презентации
8	Экзогенные процессы на суше. Выветривание. Рельефообразующая деятельность ветра.	1	6		4								6	Проверка дополнительного лекционного материала
9	Рельефообразующая деятельность поверхностных и подземных вод	1	4		4								6	Контрольная работа
10	Геологическая деятельность снега, льда и ледников.	1	6		6								6	Семинар
11	Геологическая деятельность вод морей и океанов.	1	4		6								12	Проверка конспектов
12	Подготовка к экзамену	1			10								12	Тестирование
13	Экзамен	1									0.3	35.7		Экзамен
14	Эндогенные процессы: интрузивный магматизм и вулканизм.	2	4				2						2	Тест-опрос

15	Движения земной коры.	2	4									2	Выполнение творческого задания
16	Тектоника и геодинамика (платформы, складчатые пояса, региональная тектоника).	2	4				2					2	Контрольная работа
17	Главные геологические события в истории Земли	2	4									2	Семинар
18	Минералы, их основные физико-химические свойства. Шкала Мооса.	2	4				12					4	Проверка лабораторной работы
19	Горные породы. Магматические, осадочные, метаморфические.	2	4				12					2	Экспресс опрос
20	Природные ресурсы (полезные ископаемые) и природопользование	2	4									1.8	Подготовка презентации
21	зачет	2								0.2			Зачет
Итого			62.0		42.0		28.0	0.0	0.2	0.3	35.7	83.8	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Введение в дисциплину "Общая геология"	Геология – фундаментальная наука о Земле. Предмет и задачи геологии. Практическая и прикладная геология. История возникновения науки. Минералы и горные породы. Методы изучения земной коры.
2	Строение и происхождение Солнечной системы, форма, размеры и строение Земли.	Образование Вселенной. Строение Солнечной системы. Характеристика планет. Форма и размеры Земли. Внешние и внутренние оболочки Земли. Строение земной коры. Типы земной коры. Физико-химические свойства вещества Земли. Земной магнетизм.
3	Время в геологии: геохронологическая и стратиграфическая шкала.	Летоисчисление. Относительный возраст. Методы определения относительного возраста (стратиграфический, петрографический, магнитометрический,

		<p>палеонтологический). Геохронология. Соответствие стратиграфических и геохронологических подразделений. Единая геохронологическая шкала.</p> <p>Абсолютный возраст. Методы определения абсолютного возраста (калий-аргоновый, рубидий-стронциевый, радиоуглеродный, свинцовый). История тектонических событий. Докембрий. Архей. Протерозой. Кайнозой. История эволюции Земли. Развитие жизни на Земле.</p>
4	<p>Экзогенные процессы на суше. Выветривание. Рельефообразующая деятельность ветра.</p>	<p>Особенность экзогенных процессов. Природа экзогенных процессов. Физическое, химическое, биохимическое выветривание, их климатическая зависимость. Ветровая эрозия. Процессы и остаточные формы рельефа различных областях выдувания. Продукты выветривания. Выветривание и водораздельно-склоновые отложения. Почвы, их типы.</p>
5	<p>Рельефообразующая деятельность поверхностных и подземных вод</p>	<p>Геологическая деятельность рек: эрозия, перенос материала и его переосаждение. Влияние рек на рельеф и ландшафт в различных геотектонических областях. Подземные воды. Рельефообразующая роль подземных вод.</p> <p>Озера и болота, их эволюция. Геологическая и климатологическая роль озер и болот. Озера аридных зон, озерные осадки, их трансформация в хемогенные осадочные горные породы. Типы болот, превращение погребенных болотных органических осадков в горючие полезные ископаемые - каустобиолиты, и химическое сырье. Роль естественных и антропогенных озер и болот в экономике минерального сырья, энергетике и экологии.</p>
6	<p>Геологическая деятельность снега, льда и ледников.</p>	<p>Прерращение снега в лед. Фирновый лед. Ледники и их типы. Режим и движение ледников. Ледниковая денудация и аккумуляция. формы рельефа зоны аккумуляции, движения и разгрузки. Водно-ледниковые отложения. Экологическая роль гляциальной среды.</p>
7	<p>Геологическая деятельность вод морей и океанов.</p>	<p>Геологическая деятельность моря. Химический состав морской воды. Роль моря как гигантского бассейна осадконакопления и образования осадочных горных пород. Береговые геологические процессы: размыв береговых горных пород и переотложение материала в прибрежной морской зоне, образование пляжей, кос, отмелей, мелководий. Органический мир морей как источник органогенных осадочных горных пород. Рельеф и типы осадков</p>

		океанического ложа.
8	Эндогенные процессы: интрузивный магматизм и вулканизм.	Магматизм. Магма. Интрузивный магматизм. Интрузивы. Вулканизм. Продукты извержения. Лавы и строение лавовых потоков. Типы вулканических извержений. Землетрясения. Механизм возникновения землетрясений. Интенсивность.
9	Движения земной коры.	Складчатые и разрывные нарушения. Вертикальные и горизонтальные движения. Складчатые и разрывные нарушения. Грабен. Горст.
10	Тектоника и геодинамика (платформы, складчатые пояса, региональная тектоника).	Тектоника литосферных плит. Основные структурные элементы платформ. Основные структурные элементы подвижных поясов.
11	Главные геологические события в истории Земли	История тектонических событий. Докембрий. Архей. Протерозой. Кайнозой. История эволюции Земли. Развитие жизни на Земле.
12	Минералы, их основные физико-химические свойства. Шкала Мооса.	Предмет минералогии, история развития, значение в промышленности и экономике. Методы изучения минералов и диагностические свойства минералов: агрегатность, блеск, зернистость, излом, магнитность, плавкость, плотность, прозрачность, сингония, спайность, твердость, форма кристаллов, химический состав, цвет, черта. Шкала Мооса.
13	Горные породы. Магматические, осадочные, метаморфические.	Определение понятия «горная порода. Петрография как наука. Структуры и текстуры горных пород. Магматические, осадочные, метаморфические. Роль магматизма в жизни планеты, распространенность магматических пород. Трансформации горных пород под влиянием различных процессов метаморфизма. Минералообразование в процессах метаморфизма. Характерные структуры и текстуры метаморфических пород.
14	Природные ресурсы (полезные ископаемые) и природопользование	Металлические полезные ископаемые. Черные металлы (железо, марганец, хром, титан, ванадий). Цветные металлы (алюминий, вольфрам, кобальт, магний, медь, молибден, мышьяк, никель, олово, ртуть, свинец, сурьма, цинк). Благородные металлы (золото, серебро, платиноиды). Редкие и рассеянные элементы (уран, торий, тантал, ниобий и др.). Прочие металлы. Неметаллические полезные ископаемые. Нефть, газ, уголь, торф, сапропель, горючие сланцы, асфальтиты. Прочие неметаллические полезные ископаемые: алмазы, асбест, барит, бор, гипс и ангидрит, глина, графит, исландский шпат, карбонатные породы (доломит, известняк, магнезит), кремнистые породы,

		песчаные породы, пьезокварц, самородная сера, самоцветы (в т.ч. ограночные и поделочные камни), слюды, соли, строительные камни, тальк, флюорит, фосфатное сырье. Стадии геолого-разведочных работ. Недропользование, юридическая и социальная геологии, геоэкология.
--	--	---

### 5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Введение в дисциплину «Общая геология».	Изучение основных геологических терминов
Строение и происхождение Солнечной системы, форма, размеры и строение Земли. Земля, ее внутреннее строение и геофизические поля	Составление системы космоса Модель внутреннего строения Земли
Время в геологии: геохронологическая и стратиграфическая шкала	Построение стратиграфической шкалы к фрагменту геологической карты. Построение стратиграфической колонки по описанию скважины.
Экзогенные процессы на суше. Выветривание.	Практическое определение минералов в аккумулятивных отложениях.
Рельефообразующая деятельность поверхностных и подземных вод	Гранулометрический анализ песчано-галечного материала
Геологическая деятельность ледников.	Изучение условных знаков геологических карт четвертичных отложений
Геологическая деятельность вод морей и океанов.	Составление геологических разрезов морских отложений
Подготовка к экзамену	Повторение пройденного материала

### 5.3. Лабораторные занятия

Наименование темы	Содержание темы
Эндогенные процессы: интрузивный магматизм и вулканизм	Складчатые и разрывные нарушения. Отрисовка основных интрузивных тел. Грабен. Горст.
Тектоника и геодинамика (платформы, складчатые пояса, региональная тектоника).	Отрисовка основных структурных элементов платформ и подвижных поясов.
Минералы, их основные физико-химические свойства. Шкала Мооса.	Изучения минералов и диагностические свойства минералов: агрегатность, блеск, зернистость, излом, магнитность, плавкость, плотность, прозрачность, сингония, спайность, твердость, форма кристаллов, химический состав, цвет, черта. Шкала Мооса
Горные породы. Магматические, осадочные, метаморфические.	Структуры и текстуры горных пород. Магматические, осадочные, метаморфические. Роль магматизма в жизни планеты, распространенность магматических пород. Трансформации горных пород под влиянием различных процессов метаморфизма.

Минералообразование в процессах метаморфизма.  
Характерные структуры и текстуры  
метаморфических пород.

### 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Введение в дисциплину "Общая геология"	Изучение терминов.	6
2	Строение и происхождение Солнечной системы, форма, размеры и строение Земли.	Подготовка к семинарскому занятию	10
3	Время в геологии: геохронологическая и стратиграфическая шкала.	Подготовка к тест-опросу	10
4	Экзогенные процессы на суше. Выветривание. Рельефообразующая деятельность ветра.	Изучение геологических процессов и форм рельефа	6
5	Рельефообразующая деятельность поверхностных и подземных вод	Изучение геологических процессов и форм рельефа	6
6	Геологическая деятельность снега, льда и ледников.	Тест-опрос	6
7	Геологическая деятельность вод морей и океанов.	Контрольная работа	12
8	Подготовка к экзамену	Повторение пройденного материала, тестирование	12
9	Эндогенные процессы: интрузивный магматизм и вулканизм.	Подготовка к тест-опросу	2
10	Движения земной коры.	Подготовка к семинарскому занятию	2
11	Тектоника и геодинамика (платформы, складчатые пояса, региональная	Подготовка к семинарскому занятию Проверка дополнительного материала	2

	тектоника).		
12	Главные геологические события в истории Земли	Проверка конспекта лекций.	2
13	Минералы, их основные физико-химические свойства. Шкала Мооса.	Работа с каменным материалом (коллекции минералов)	4
14	Горные породы. Магматические, осадочные, метаморфические.	Работа с каменным материалом (коллекции горных пород)	2
15	Природные ресурсы (полезные ископаемые) и природопользование	Работа с фондовыми материалами и интернетресурсами.	1.8

### **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Образовательные технологии реализуются в ходе выполнения таких видов учебной работы как: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. В процессе обучения реализуется технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления, самоподготовка. При проведении занятий используются следующие интерактивные формы: просмотр научного фильма, подготовка эссе, ролевая игра, метод дискуссии и дебатов.

Рекомендуется использование информационных технологий для организации работы со студентами с целью предоставления информации, консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедийных средств при проведении лекционных и практических занятий.

### **8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Перечень вопросов к экзамену:

1. Геология – фундаментальная наука о Земле. Предмет и задачи геологии.
2. Практическая и прикладная геология. История возникновения науки.
3. Минералы и горные породы.
4. Методы изучения земной коры.
5. Строение Солнечной системы.
6. Строение Земной коры.
7. Методы изучения Земных оболочек.
8. Методы определения относительного возраста в геологии. Единая геохронологическая шкала.
9. Абсолютный возраст. Методы определения абсолютного возраста.
10. Рельефообразующая деятельность ветра. Ветровая эрозия.
11. Геологическая деятельность рек.
12. Геологическая деятельность атмосферных вод.
13. Геологическая и климатологическая роль озер и болот.
14. Геологическая деятельность подземных вод.
15. Геологическая деятельность ледников.
16. Геологическая деятельность вод морей и океанов.
17. Интрузивный магматизм.
18. Вулканизм. Продукты извержения. Землетрясения.
19. Полезные ископаемые, связанные с эффузивным магматизмом.
20. Складчатые и разрывные нарушения.
21. Признаки колебательных движений в геологическом прошлом.

22. Стратиграфические несогласия.
  23. Антиклинальные и синклиналильные складки и их элементы.
  24. Трещиноватость.
  25. Тектоника литосферных плит.
  26. Срединно-океанические хребты, островные дуги.
  27. Горно-складчатые пояса. Понятие о процессах горообразования.
  28. Основные эпохи горообразования в разные периоды развития Земли.
  29. Полезные ископаемые связанные с интрузивным магматизмом.
  30. Строение и стадии развития платформ.
  31. Краевые прогибы.
  32. Развитие идей о происхождении материков и океанов (геосинклинальная гипотеза, гипотезы древности океанов, гипотезы молодости океанов, гипотезы разновозрастности океанических впадин, гипотезы континентального дрейфа).
  33. История тектонических событий. Докембрий. Архей. Протерозой. Кайнозой.
  34. Металлические полезные ископаемые.
  35. Неметаллические полезные ископаемые.
  35. Стадии геолого-разведочных работ.
  37. Недропользование, правовая основа, социальная геологии, геоэкология
- Перечень вопросов к зачету:

1. Методы изучения минералов и диагностические свойства минералов. Шкала Мооса.
2. Классификация минералов. Самородные элементы.
3. Сульфаты и фосфаты
4. Силикаты.
5. Горная порода. Структуры и текстуры горных пород.
6. Магматические горные породы.
7. Осадочные горные породы
8. Метаморфические горные породы. Минералообразование в процессах метаморфизма.
9. Кора выветривания. Влияние биоклиматических условий.
10. Полезные ископаемые кор выветривания. Переотложение.
11. Практическое задание [работа с коллекциями, определение элементов залегания, описание разреза].

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### а) литература

1. Куделина, И. В. Общая геология : учебное пособие / И. В. Куделина, Н. П. Галянина, Т. В. Леонтьева. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-7410-1510-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69916.html> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Попов, Ю. В. Общая геология : учебник / Ю. В. Попов. — Ростов- на- Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 272 с. — ISBN 978-5-9275-2745-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87732.html> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Corel DRAW Graphics Suite X7	Educational Lic (5-50) Сублицензионный договор №222 от 11.12.2015.
2	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium <a href="http://code.google.com/intl/ru/chromium/">http://code.google.com/intl/ru/chromium/</a>

		terms.html на условиях <a href="https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https:// www.google.com/ chrome/ browser/privacy/eula_text.html</a> .
3	Micromine RUS	Сетевая лицензия по договору №S270213-1 от 27.02.2013.
4	Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http:// www.iprbookshop.ru/</a>	Электронно- библиотечная система IPRbooks — научно- образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования.
5	Электронная библиотечная система «Юрайт» <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.
6	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Электронная библиотечная система «Издательства «Лань», тематические пакеты: математика, физика, инженерно-технические науки.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

## 10. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

При освоении учебной дисциплины используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, для проведения лекционных и практических занятий, для демонстрации домашнего задания, выполняемого студентами самостоятельно.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов, дисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно- исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду университета.

На занятиях применяется следующее техническое оборудование: ПЭВМ на базе процессора Intel Pentium, проектор.

Студенты имеют доступ к электронно-библиотечной системе университета, в том числе и удаленный.

## ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В соответствии с учебным планом для заочной формы обучения предусмотрено

Экзамен	1 сем,	9.0 акад. часа
Лекции	16.0	(акад. часа)
Практические занятия	18.0	(акад. часа)
Лабораторные работы	6.0	(акад. часа)
ИКР	0.0	(акад. часа)
Самостоятельная работа	203.0	(акад. часа)

Общая трудоемкость учебного предмета составляет 252.0 (акад. часа), 7.00 (з.е.)

### СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Тема (раздел) учебного предмета, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация	С е м е с т р	Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)						Контроль (в академических часах)	Самостоятельная работа (в академических часах)	Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	ЛР	ИКР	КТО	КЭ			
1	Введение в дисциплину "Общая геология"	1	1	1						30	Словарный диктант
2	Строение и происхождение Солнечной системы, форма, размеры и строение Земли.	1	1	1						10	Экспресс-опрос
3	Время в геологии: геохронологическая и стратиграфическая шкала.	1	2	2						10	
4	Экзогенные процессы на суше. Выветривание. Рельефообразующая деятельность ветра.	1	1	1						10	
5	Рельефообразующая деятельность поверхностных и подземных вод	1	1	1						10	
6	Геологическая деятельность снега, льда и ледников.	1	1	2						10	
7	Геологическая	1	2	1						10	

	деятельность вод морей и океанов.										
8	Эндогенные процессы: интрузивный магматизм и вулканизм. Движения земной коры.	1	2	2						20	
9	Тектоника и геодинамика (платформы, складчатые пояса, региональная тектоника).	1	1	1						10	
10	Главные геологические события в истории Земли	1	1	1						20	
11	Минералы, их основные физико-химические свойства. Шкала Мооса.	1	1	2	3					20	
12	Горные породы. Магматические, осадочные, метаморфические.	1	1	2	3					20	
13 2	Природные ресурсы (полезные ископаемые) и природопользование	1	1	1						23	
14 32	Экзамен	1						0.3	8.7		экзамен
	Итого		16.0	18.0	6.0	0.0	0.0	0.3	8.7	203.0	

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Введение в дисциплину "Общая геология"	Изучение терминов.	30
2	Строение и происхождение Солнечной системы, форма, размеры и	Экспресс-опрос	10

	строение Земли.		
3	Время в геологии: геохронологическая и стратиграфическая шкала.	Подготовка доклада презентации	10
4	Экзогенные процессы на суше. Выветривание. Рельефообразующая деятельность ветра.	Проверка дополнительного лекционного материала	10
5	Рельефообразующая деятельность поверхностных и подземных вод	Контрольная	10
6	Геологическая деятельность снега, льда и ледников.	Семинар	10
7	Геологическая деятельность вод морей и океанов.	Проверка конспектов	10
8	Эндогенные процессы: интрузивный магматизм и вулканизм. Движения земной коры.	Тест-опрос	20
9	Тектоника и геодинамика (платформы, складчатые пояса, региональная тектоника).	Контрольная	10
10	Главные геологические события в истории Земли	Семинар	20
11	Минералы, их основные физико-химические свойства. Шкала Мооса.	Проверка лабораторной работы	20
12	Горные породы. Магматические, осадочные, метаморфические.	Проверка лабораторной работы	20
13	Природные ресурсы (полезные ископаемые) и природопользование	Подготовка презентации	23