

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)  
Технологический факультет  
Кафедра экологии моря**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Догоныч Декан технологического факультета  
О.В. Яковлев  
12.10.2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Геология**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – бакалавриат  
Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование  
Направленность (профиль) – Экология и природопользование  
Учебный план 2016 года разработки

**Описание учебной дисциплины по формам обучения**

Очная										Заочная															
Курс	Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	РГР, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)	Курс	Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)
1	1	144/4	72	36	36			34			2	36 (экс.)	1	2	144/4	16	6	10			99		18	2	9 (экс.)
Всего		144/4	72	36	36			34			2	36 (экс.)	Всего		144/4	16	6	10			99		18	2	9 (экс.)

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, учебного плана.

Программу разработал Л.И. В.И. Ланин, канд. геогр. наук, доцент кафедры экологии моря ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рассмотрено на заседании выпускающей кафедры экологии моря ФГБОУ ВО «КГМТУ»  
Протокол № 3 от 12.10.2020г. Зав. кафедрой Н.А. Сытник

© ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»

Подписано простой электронной подписью  
Ректор: Е. П. Масюткин  
Дата: 11.01.2021

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-3. Владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использование их в области экологии и природопользования	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- строение Солнечной системы и ее объекты;</li><li>- свойства планеты Земля;</li><li>- строение земной коры.</li></ul>
ПК-13. Владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- морфометрическую и генетическую классификацию рельефа;</li><li>- эндогенные и экзогенные геологические процессы;</li><li>- диагностические свойства основных породообразующих минералов;</li><li>- обозначение пород на геологических картах.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать диагностические свойства основных породообразующих минералов;</li><li>- читать геологические карты;</li><li>- строить геологические разрезы.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами диагностики основных породообразующих минералов;</li><li>- методами построения геологических разрезов.</li></ul>
ПК-17. Способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- магматические горные породы;</li><li>- осадочные горные породы;</li><li>- метаморфические горные породы;</li><li>- экзогенные и эндогенные геологические процессы.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- диагностировать породообразующие минералы;</li><li>- определять тип горных пород;</li><li>- читать геологические карты;</li><li>- строить геологические разрезы.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами диагностирования породообразующих минералы;</li><li>- методами определения типа горных пород;</li><li>- методами построения геологических разрезов.</li></ul>

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

При изучении дисциплины используются знания и навыки, полученные в процессе школьного обучения.

Успешное освоение материала дисциплины в рамках установленных компетенций даст возможность обучающимся продолжить освоение образовательной программы и успешно приступить к изучению дисциплин: геоэкология, география, почвоведение и других дисциплин профессионального цикла.

### 3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

### 4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1 Структура дисциплины

Наименования разделов, тем	Общее количество часов	Очная форма									Заочная форма								
		Распределение часов по видам занятий									Распределение часов по видам занятий								
		Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	РГР	Консультации	Контроль	Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	Контрольная работа	Консультации	Контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тема 1. Солнечная система и ее планеты	6	4	2	2		2						0,75	0,25	0,5		4,25	1		
Тема 2. Геохронология Земли	10	8	4	4		2						1,5	0,5	1		6,5	2		
Тема 3. Строение и состав планеты Земля	6	4	2	2		2						0,75	0,25	0,5		4,25	1		
Тема 4. Минералы и их свойства	6	4	2	2		2						1	0,5	0,5		4	1		
Тема 5. Магматические горные породы	12	8	4	4		4						2	1	1		8	2		
Тема 6. Осадочные горные породы	12	8	4	4		4						2	1	1		8	2		
Тема 7. Метаморфические горные породы	6	4	2	2		2						1,5	0,5	1		3,5	1		
Тема 8. Геоморфология – наука о рельефе	6	4	2	2		2						0,75	0,25	0,5		4,25	1		
Тема 9. Эндогенные геологические процессы формирования рельефа: тектонические движения	6	4	2	2		2						0,75	0,25	0,5		4,25	1		
Тема 10. Эндогенные геологические процессы: сейсмические явления, вулканизм	6	4	2	2		2						0,75	0,25	0,5		4,25	1		
Тема 11. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность ветра	6	4	2	2		2						1,25	0,25	1		3,75	1		
Тема 12. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность ледников	6	4	2	2		2						0,75	0,25	0,5		4,25	1		
Тема 13. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность поверхностных вод	6	4	2	2		2						0,75	0,25	0,5		4,25	1		
Тема 14. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность подземных вод	6	4	2	2		2						0,75	0,25	0,5		4,25	1		
Тема 15. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность морей и океанов	6	4	2	2		2						0,75	0,25	0,5		4,25	1		
Курсовой проект (работа)																			
Консультации									2									2	
Контроль	36									36						27			9
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>34</b>			<b>2</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>		<b>99</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>34</b>			<b>2</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>		<b>99</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	

## 4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
<b>Раздел 1. Солнечная система. Планета Земля</b>			
<b>Тема 1. Солнечная система и ее планеты</b>			
1	Строение Солнечной системы. Объекты Солнечной системы. Форма, размеры и свойства планеты Земля	2	0,25
<b>Тема 2. Геохронология Земли</b>			
2	Геохронологическая и стратиграфическая шкала. Криптозойский эон. Архейская эра. Протерозойская эра	2	0,25
3	Фанерозойский эон. Палеозойская эра. Мезозойская эра. Кайнозойская эра	2	0,25
<b>Тема 3. Строение и состав планеты Земля</b>			
4	Строение планеты. Строение земной коры. Химический состав Земли. Возраст Земли. Определение возраста горных пород	2	0,25
<b>Раздел 2. Горные породы и минералы</b>			
<b>Тема 4. Минералы и их свойства</b>			
5	Минеральный и петрографический состав земной коры. Структура минералов. Физические свойства минералов. Химический состав минералов	2	0,5
<b>Тема 5. Магматические горные породы</b>			
6	Общие сведения о горных породах. Магматические горные породы и их деление по условиям кристаллизации. Структура и текстура магматических горных пород. Деление магматических горных пород по содержанию кремнезема	2	0,5
7	Химический состав магматических горных пород. Формы залегания магматических горных пород	2	0,5
<b>Тема 6. Осадочные горные породы</b>			
8	Общие сведения. Генетические классы осадочных горных пород. Структура и текстура осадочных горных пород. Деление осадочных горных пород по величине обломков	2	0,5
9	Химические и органогенные осадочные породы. Формы залегания осадочных горных пород	2	0,5
<b>Тема 7. Метаморфические горные породы</b>			
10	Факторы метаморфизма. Минералы метаморфических горных пород и их текстура. Диагностические признаки метаморфических пород. Характерные метаморфические породы. Массивные метаморфические горные породы	2	0,5
<b>Раздел 3. Геоморфология. Геологические процессы</b>			
<b>Тема 8. Геоморфология – наука о рельефе</b>			
11	Элементы рельефа. Формы рельефа. Морфометрическая и генетическая классификация рельефа. Гипсографическая кривая	2	0,25
<b>Тема 9. Эндегенные геологические процессы формирования рельефа: тектонические движения</b>			
12	Эндегенные процессы. Платформы и геосинклинали. Колебательные движения земной коры. Складчатые движения. Формы складчатых дислокаций. Разрывные движения земной коры. Типы геологических карт. Условные обозначения горных пород	2	0,25
<b>Тема 10. Эндегенные геологические процессы: сейсмические явления, вулканизм</b>			
13	Сейсмические явления. Вулканизм	2	0,25
<b>Тема 11. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность ветра</b>			
14	Общие сведения. Выветривание и его виды. Геологическая деятельность ветра. Аккумулятивные формы эолового рельефа. Лёссовые отложения. Пустыни	2	0,25
<b>Тема 12. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность ледников</b>			
15	Типы ледников. Разрушительная деятельность ледников. Транспортирующая и аккумулятивная деятельность ледников. Водно-ледниковые отложения	2	0,25
<b>Тема 13. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность поверхностных вод</b>			
16	Общие сведения. Виды поверхностного стока вод и их деятельность. Деятельность рек	2	0,25

<b>Тема 14. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность подземных вод</b>			
17	Общие сведения. Оползни. Карстовые процессы. Суффозия	2	0,25
<b>Тема 15. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность морей и океанов</b>			
18	Общие сведения. Зоны морей и океанов. Разрушительная деятельность моря. Созидательная деятельность моря. Виды осадков в морях и океанах	2	0,25
<b>Всего часов</b>		<b>36</b>	<b>6</b>

### 4.3 Темы лабораторных занятий

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
<b>Раздел 1. Солнечная система. Планета Земля</b>			
<b>Тема 1. Солнечная система и ее планеты</b>			
1	Строение Солнечной системы. Форма, размеры и свойства планеты Земля	2	0,5
<b>Тема 2. Геохронология Земли</b>			
2-3	Геохронологическая и стратиграфическая шкала	4	1
<b>Тема 3. Строение и состав планеты Земля</b>			
4	Строение планеты. Строение земной коры	2	0,5
<b>Раздел 2. Горные породы и минералы</b>			
<b>Тема 4. Минералы и их свойства</b>			
5	Изучение диагностических свойств основных породообразующих минералов	2	0,5
<b>Тема 5. Магматические горные породы</b>			
6-7	Изучение диагностических свойств основных породообразующих минералов	4	1
<b>Тема 6. Осадочные горные породы</b>			
8-9	Изучение диагностических свойств основных породообразующих минералов	4	1
<b>Тема 7. Метаморфические горные породы</b>			
10	Диагностика минералов и их описание	2	1
<b>Раздел 3. Геоморфология. Геологические процессы</b>			
<b>Тема 8. Геоморфология – наука о рельефе</b>			
11	Диагностика минералов и их описание	2	0,5
<b>Тема 9. Эндегенные геологические процессы формирования рельефа: тектонические движения</b>			
12	Чтение геологических карт	2	0,5
<b>Тема 10. Эндегенные геологические процессы: сейсмические явления, вулканизм</b>			
13	Чтение геологических карт	2	0,5
<b>Тема 11. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность ветра</b>			
14	Построение геологических разрезов	2	1
<b>Тема 12. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность ледников</b>			
15	Определение геологических процессов по горным породам (магматические, эффузивные, метаморфические, осадочные)	2	0,5
<b>Тема 13. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность поверхностных вод</b>			
16	Определение геологических процессов по горным породам (магматические, эффузивные, метаморфические, осадочные)	2	0,5
<b>Тема 14. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность подземных вод</b>			
17	Определение геологических процессов по горным породам (магматические, эффузивные, метаморфические, осадочные)	2	0,5
<b>Тема 15. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность морей и океанов</b>			
18	Определение геологических процессов по горным породам (магматические, эффузивные, метаморфические, осадочные)	2	0,5
<b>Всего часов</b>		<b>36</b>	<b>10</b>

#### 4.4 Темы практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

#### 4.5 Темы семинарских занятий

Семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

### 5 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

Наименование темы	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
Тема 1. Солнечная система и ее планеты	2	4,25	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 2. Геохронология Земли	2	6,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 3. Строение и состав планеты Земля	2	4,25	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 4. Минералы и их свойства	2	4	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 5. Магматические горные породы	4	8	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 6. Осадочные горные породы	4	8	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 7. Метаморфические горные породы	2	3,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 8. Геоморфология – наука о рельефе	2	4,25	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 9. Эндогенные геологические процессы формирования рельефа: тектонические движения	2	4,25	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 10. Эндогенные геологические процессы: сейсмические явления, вулканизм	2	4,25	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 11. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность ветра	2	3,75	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 12. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность ледников	2	4,25	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 13. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность поверхностных вод	2	4,25	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 14. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность подземных вод	2	4,25	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Тема 15. Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность морей и океанов	2	4,25	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям и лекциям
Контроль		27	Подготовка к экзамену
<b>Всего часов</b>	<b>34</b>	<b>99</b>	

## 6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

## 7 Методы обучения

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение лабораторных занятий, самостоятельная работа студентов.

Основным методом изучения дисциплины являются лекции, которые проводятся в лекционных аудиториях с использованием наглядных пособий и интерактивных средств. На лекциях используется мультимедийное презентационное оборудование для демонстрации иллюстративного материала, таблиц и схем, основных тезисов и выводов по теме. Целесообразно по каждой теме составить список терминов и понятий и перечень контрольных вопросов, которые выносятся на самостоятельное изучение студентов. В ходе лекций проводится экспресс-тестирование студентов по материалам раздела.

В результате выполнения лабораторных работ студенты получают навыки работы с образцами пород, со справочной и другой технической литературой, оформления технических отчетов. Перед лабораторными занятиями преподаватель дает пояснения об особенностях выполнения работы и содержания отчета. После предъявления оформленного отчета (индивидуального для каждого студента) в рамках времени, отведенного на лабораторные занятия, производится защита работы.

В рамках интерактивных часов предусмотрены следующие подходы: работа в малых группах, творческие задания, «ученик в роли учителя», «каждый учит каждого».

Обязательным условием аттестации студента является выполнение всех предусмотренных программой лабораторных работ.

Самостоятельная работа студентов является важным компонентом их профессиональной подготовки и включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям: подбор источников и литературы для выступления с докладами и участия в дискуссиях по проблемам дисциплины;
- написание рефератов;
- подготовку к промежуточной аттестации.

## 8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

## 9 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
Основная литература:	
1. Назимко Е.И. Геология : конспект лекций для студентов направления подгот. 05.03.06 Экология и природопользование оч. и заоч. форм обучения / сост.: Е.И. Назимко ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. экологии моря. — Керчь, 2020. — 196 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=6054">https://lib.kgmtu.ru/?p=6054</a>	
2. Баранов П.Н. Геология : метод. указ. по выполнению лаб. работ для студентов направления подгот. 05.03.06 «Экология и природопользование» оч. и заоч. форм обучения / сост.: П.Н. Баранов, А.В. Ошкадер ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. экологии моря. — Керчь, 2016. — 100 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=1858">https://lib.kgmtu.ru/?p=1858</a>	

Дополнительная литература:	
3. Баранов П.Н. Геология : метод. указ. по самостоят. работе и выполнению контрол. работы для студентов направления подгот. 05.03.06 «Экология и природопользование» оч. и заоч. форм обучения / сост.: П.Н. Баранов, А.В. Ошкадер ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. экологии моря. — Керчь, 2016. — 28 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=1854">https://lib.kgmtu.ru/?p=1854</a>	
4. Баранов П.Н. Общая геология XXI века : учеб. пособие / П.Н. Баранов ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т». — Керчь, 2015. — 216 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=393">https://lib.kgmtu.ru/?p=393</a>	

## 10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	<a href="http://lib.kgmtu.ru/">http://lib.kgmtu.ru/</a>
ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>
Справочная правовая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
RSCI платформа Web of Science - база данных лучших российских журналов	<a href="http://www.technosphaera.ru/news/">http://www.technosphaera.ru/news/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
База данных Научной электронной библиотеки	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

## 11 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение

## 12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Лекционные занятия проводятся в специализированной аудитории, оснащенной мультимедийным проектором и экраном.



2. Практические занятия проводятся в специализированной аудитории, оснащенной картами, образцами горных пород и минералов.

Содержание лабораторной работы	Оборудование, используемое в работе
Строение Солнечной системы. Форма, размеры и свойства планеты Земля	Мультимедийный проектор, экран, учебно-методическая литература
Геохронологическая и стратиграфическая шкала	Мультимедийный проектор, экран, учебно-методическая литература
Строение планеты. Строение земной коры	Мультимедийный проектор, экран, учебно-методическая литература
Изучение диагностических свойств основных породообразующих минералов	Образцы минералов, учебно-методическая литература
Диагностика минералов и их описание	Образцы минералов, учебно-методическая литература
Чтение геологических карт Построение геологических разрезов	Геологические карты, учебно-методическая литература
Определение геологических процессов по горным породам (магматические, эффузивные, метаморфические, осадочные)	Образцы горных пород, учебно-методическая литература

### 13 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### ***Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям***

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний. Значительную часть теоретических знаний студент должен получать самостоятельно из рекомендованных основных и дополнительных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета). В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к лабораторным работам, экзамену, при выполнении самостоятельных заданий.

#### ***Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям***

Для подготовки к лабораторным занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из литературы, рекомендованной преподавателем, ознакомиться с методическими указаниями к лабораторным занятиям, выделить основные понятия и процессы, их закономерности, движущие силы и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. На лабораторных занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

#### ***Рекомендации по организации самостоятельной работы***

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к лабораторным занятиям, экзамену, оформление отчетов по лабораторным работам, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, и т.д.