

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.11.2023 14:24:52  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"**

(МГРИ)

## Седиментология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геологии и разведки месторождений углеводородов**

Учебный план s210502\_23\_RMN23.plx  
Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Квалификация **Горный инженер - геолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 42,25

самостоятельная работа 65,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 8

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	14	14	14	14
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	42,25	42,25	42,25	42,25
Контактная работа	42,25	42,25	42,25	42,25
Сам. работа	65,75	65,75	65,75	65,75
Итого	108	108	108	108

Москва 2023

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	изучение и формирование системы знаний у студентов о процессах и обстановках седиментации, форме осадочных тел, о строении, емкостных и фильтрационных свойствах отложений различных генетических типов, типах рельефа поверхности Земли и навыков использования этих знаний при реконструкции обстановок осадконакопления и моделирования строения природных резервуаров, необходимых при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых, защите и охране недр.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Приступая к изучению дисциплины студент должен знать - минералы и типы горных пород магматического и осадочного генезиса и условия их формирования, фильтрационно-емкостные свойства пород; уметь - устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями; изучать и критически оценивать научную и научно-техническую информацию; проводить геологические наблюдения; пользоваться таблицами и справочниками; владеть - методами графического изображения горно-геологической информации; методами установления форм и особенностей залегания геологических тел; приемами основ минералогического стратиграфического, палеонтологического и фациального анализов; способностью анализировать и обобщать геологические данные.
2.1.2	Предшествующие дисциплины:
2.1.3	Геология горючих полезных ископаемых
2.1.4	Геология месторождений твердых полезных ископаемых
2.1.5	Методы изучения коллекторов и флюидоупоров
2.1.6	Нефтегазопромисловая геология
2.1.7	Полевая геофизика
2.1.8	Типы ловушек месторождений нефти
2.1.9	Литология
2.1.10	Математические методы моделирования в геологии
2.1.11	Основы учения о полезных ископаемых
2.1.12	Химия нефти и газа
2.1.13	Химия нефти и газа
2.1.14	Геология и геохимия нефти и газа
2.1.15	Геоморфология и четвертичная геология
2.1.16	Общая геохимия
2.1.17	Петрография
2.1.18	Историческая геология
2.1.19	Основы гидрогеологии
2.1.20	Основы инженерной геологии
2.1.21	Введение в специализации
2.1.22	Кристаллография и минералогия
2.1.23	Математика
2.1.24	Основы палеонтологии и общая стратиграфия
2.1.25	Структурная геология
2.1.26	Общая геология
2.1.27	Физика
2.1.28	Химия
2.1.29	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков(учебная геологическая (Подмосковная) практика) (стационарная / выездная)
2.1.30	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности(учебная геологическая (Крымская) практика) (стационарная / выездная)
2.1.31	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (первая производственная практика) (стационарная / выездная)
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Геотектоника и геодинамика
2.2.2	Методы изучения горючих полезных ископаемых
2.2.3	Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран

2.2.4	Природные резервуары и ловушки нефти и газа
2.2.5	Технология моделирования природных резервуаров
2.2.6	Экология нефти и газа
2.2.7	Геологические основы освоения месторождений углеводородов
2.2.8	Геологические основы разработки месторождений нефти и газа
2.2.9	Комплексная интерпретация ГИС-сейсморазведки
2.2.10	Локальный прогноз и поиски месторождений нефти и газа
2.2.11	Моделирование в ГИС
2.2.12	Прогнозирование и поиски месторождений твердых полезных ископаемых
2.2.13	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых
2.2.14	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа) (стационарная / выездная)
2.2.15	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-5.3: Способен проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

#### ПК-5.4: Способен осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные процессы осадконакопления и породообразования; особенности седиментации в различных ландшафтных зонах Земли; о взаимодействии способов и обстановок осадконакопления и их влиянии на форму и структуру осадочных тел различного генезиса и различных иерархических уровней; о генетических классификациях карбонатных и терригенных отложений; об основных признаках и особенностях строения отложений различных генетических типов.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	на основании знаний о вещественном составе, комплексах ископаемых организмов, структурных и текстурных признаках пород и характера их седиментационной цикличности делать выводы о генезисе отложений и условиях осадконакопления; использовать результаты исследований для прогноза ожидаемых свойств пород и поиска полезных ископаемых.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	владения методами фациального и генетического анализа отложений для построения разрезов, профилей и карт; владения методами и приемами использования седиментологических закономерностей для моделирования строения осадочных комплексов.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Наука «Седиментология», цели, задачи, методы.</b>						

1.1	Объект науки -осадок - определение.Связь седиментологии с литологией и другими геологическими и не геологическими науками. Краткие исторические сведения. Основные понятия – обстановка осадконакопления, условия осадконакопления,генетический тип отложений, фация. Типы обстановок осадконакопления-эрозионные, транзитные,седиментарные. /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
1.2	Выделение генетических признаков пород, определение генетических типов отложений. /СР/	8	2,75		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
<b>Раздел 2. Источники осадочного вещества.</b>							
2.1	Основные факторы и агенты осадочного процесса. Типы литогенеза. Стадии седиментогенеза: мобилизация, миграция, седиментация. Осадочное тело и его параметры. Иерархия осадочных объектов. Лавинная седиментация. Уровни лавинной седиментации. /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
2.2	Текстурный анализ. Текстуры внутренние, поверхностей наслоения, седиментационные, наложенные седиментационные, постседиментационные. Установление по текстурам условий осадконакопления. Построение литологических колонок по материалам обнажений с выделением в отдельную графу текстур. /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
2.3	Анализ структурно-текстурных особенностей пород для разных типов отложений. /СР/	8	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
<b>Раздел 3. Цикличность, цикл, циклит.</b>							
3.1	Строение элементарных циклитов, их признаки. Причины образования циклитов. Иерархия циклитов. Генетический анализ и седиментационная цикличность. Проявление цикличности в геологических разрезах. /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
3.2	Гранулометрический анализ. Построение гистограмм по данным гранулометрического анализа. Интерпретация гистограмм. Установление структурных характеристик обломочных пород. /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	

3.3	Выделение генетических типов отложений и седиментационной цикличности на разрезах, выделение пород-коллекторов и флюидоупоров, построение профилей по заданным разрезам. /СР/	8	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	<b>Раздел 4. Седиментология терригенных отложений.</b>						
4.1	Седиментология терригенных отложений. Обломок - основа терригенной седиментации. Профиль и обстановки терригенной седиментации. Процессы и среды переноса обломков. Способы переноса обломков водой, ветром, льдом. Типы течений-ламинарные, турбулентные. Основные характеристики потока: режим, энергия, скорость. /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
4.2	Континентальная обстановка. Склоновые генетические типы отложений - обвальные, осыпные, оползневые, солифлюкционные. Механизмы образования, структурно-текстурные признаки, вещественный состав, форма аккумуляции, форма геологического тела, мощности, полезные ископаемые. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
4.3	Склоновый генетический тип - делювиальный. Флювиальный генетический тип – пролювиальный. Механизмы образования, структурно-текстурные признаки, вещественный состав, форма аккумуляции, зональность отложений, форма геологического тела, мощности, полезные ископаемые. /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
4.4	Аллювиальный генетический тип. Горный аллювий, равнинный аллювий. Типы русел. Русловой, пойменный, старичный аллювий. Механизмы образования, структурно-текстурные признаки, вещественный состав, форма аккумуляции, зональность отложений, форма геологических тел, мощности, полезные ископаемые. Циклическое строение разрезов аллювиальных отложений. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
4.5	Аллювиальные отложения. По данным обнажений, кернового материала, геофизических диаграмм построение литологических колонок с выделением руслового, пойменного и озерно-болотного генетических типов. Построение фациальных профилей, выделение пород-коллектора и пород-флюидоупоров. /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
4.6	Озерный и болотный генетические типы. Механизмы образования, структурно-текстурные признаки, вещественный состав, форма аккумуляции, зональность отложений, форма геологических тел, мощности, полезные ископаемые. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	

4.7	Переходная обстановка. Дельтовый генетический тип. Типы дельт. Механизмы образования, структурно-текстурные признаки, вещественный состав, форма аккумуляции, зональность отложений, форма геологических тел, мощности, полезные ископаемые. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
4.8	Дельтовые отложения. По данным обнажений, кернового материала, геофизических диаграмм построение литологических колонок с выделением продельтовых, склоновых, баровых генетических типов, отложений наземной части дельты. Определение типа дельты. Построение фациальных профилей, выделение пород коллекторов и пород флюидоупоров. /Пр/	8	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
4.9	Морская обстановка. Прибрежно-морские и мелководно шельфовые генетические типы терригенных отложений-волновые и тиховодные. Механизмы образования, структурно-текстурные признаки, вещественный состав, форма аккумуляции, форма геологических тел, полезные ископаемые. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
4.10	Глубоководные генетические типы терригенных отложений. Гравитационные генетические типы-высоко и низкоплотностные потоки, турбидиты. Контуриты. Пелагические осадки. Механизмы образования структурно-текстурные признаки, вещественный состав, форма аккумуляции, зональность отложений, форма геологических тел, мощности, полезные ископаемые. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
4.11	Выделение генетических типов отложений и седиментационной цикличности на разрезах, выделение пород-коллекторов и флюидоупоров, построение профилей по заданным разрезам. /СР/	8	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	<b>Раздел 5. Карбонатная седиментация.</b>						
5.1	Карбонатная седиментация. Растворенное карбонатное вещество-основа карбонатной седиментации. Процессы осаждения карбоната кальция из воды: биогенное, биохемогенное, хемогенное. Биологические системы: бентогенная, планктоногенная. Факторы, контролирующие карбонатакопление. Уровень карбонатной компенсации. Критическая глубина карбонатообразования /Лек/	8	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	

5.2	Структурные компоненты карбонатных осадков. Принципы классификации карбонатных отложений. Различия между карбонатными и обломочными осадками. Типы карбонатных платформ -карбонатные рампы, изолированные платформы, окаймленные платформы. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
5.3	Седиментационные модели карбонатного осадконакопления. Генетическая типизация и модели мелководных карбонатных отложений-приливо-отливные. сублиторальные. Строение современного рифа. Рифовая система-генетические типы, структурно-текстурные признаки. Ископаемые органогенные постройки-примеры. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
5.4	Генетическая типизация и модели глубоководных карбонатных отложений. Склоновые карбонатные отложения: карбонатные шлейфы, карбонатные конусы выноса. Структурно-текстурные признаки отложений, форма аккумуляции, форма геологических тел, мощности, полезные ископаемые. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
5.5	Мелководные карбонатные отложения. Рифовая система. По данным обнажений, кернового материала, геофизических диаграмм построение литологических колонок с выделением шлейфовых, собственно рифовых, закрытошельфовых, лагунных, приливо-отливных генетических типов. Построение фациальных профилей, выделение пород - коллекторов и пород - флюидоупоров. /Пр/	8	5		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
5.6	Построение литологических разрезов, выделение генетических типов отложений, выделение седиментационной цикличности, построение профилей по заданным разрезам. /СР/	8	11		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
<b>Раздел 6. Эвапоритовая седиментация.</b>							
6.1	Источники вещества, условия седиментации. Последовательность осаждения эвапоритовых минералов. Три модели эвапоритового осадконакопления: модель себхи, модель изолированной мелководной впадины, модель глубоководного бассейна. Структурно - текстурные признаки отложений, мощности, форма аккумуляции, форма геологических тел, полезные ископаемые. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
6.2	Построение литологических разрезов, выделение седиментационной цикличности. /СР/	8	38		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	

6.3	Прием зачета. /ИВКР/	8	0,25		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
-----	----------------------	---	------	--	---	---	--

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Основные понятия седиментологии- осадок, фация, генетический тип отложений, обстановки и условия осадконакопления. Привести примеры.
2. Профиль терригенной седиментации. Эрозионные, седиментарные и транзитные обстановки осадконакопления. Привести примеры.
3. Стадии седиментогенеза. Агенты осадочного процесса.
4. Типы потоков. Характеристики потоков. Способы движения обломочных частиц.
5. Склоновые генетические типы. Признаки обвального и осыпного генетического типа отложений. Вещественный состав, структуры, текстуры, мощности, форма геологического тела.
6. Полезные ископаемые и генетические типы отложений. Привести примеры.
7. Сравнительная характеристика обвального и осыпного генетических типов отложений.
8. Оползневой генетический тип -вещественный состав, структуры, текстуры, мощность, форма геологического тела.
9. Делювиальный генетический тип. Основной геологический агент. Вещественный состав, структуры, текстуры, мощность, форма геологического тела, месторасположение.
10. Пролувиальный генетический тип. Основной геологический агент. Зональность. Вещественный состав, структуры, текстуры, мощности, форма геологического тела, месторасположение.
11. Аллювиальный генетический тип. Равнинный и горный аллювий. Черты сходства и различия.
12. Типы русел. Меандрирующее русло. Процессы эрозии и отложения осадка.
12. Русловой, пойменный, старичный аллювий равнинной реки. Вещественный состав, структуры, текстуры, мощности, формы геологических тел..
13. Озерный генетический тип. Вещественный состав, структуры, текстуры, мощности, форма геологического тела
14. Дельтовый генетический тип. Типы дельт. Факторы, влияющие на дельтовое осадконакопление.
15. Модель дельтового осадконакопления. Основные части дельты. Вещественный состав, структуры и текстуры, мощности, формы геологических тел.
16. Типы разрезов наземной части дельты.
17. Типы разрезов авандельты.
18. Мелководно-морские терригенные обстановки. Генетические типы –волновые, течениевые, тиховодные. Вещественный состав, структуры и текстуры, мощности, формы геологических тел.
19. Терригенная седиментация на континентальном склоне. Условия транспортировки и накопления вещества.
20. Терригенные отложения верхней части склона- обвальные и оползневые. Вещественный состав, структуры и текстуры, мощности, форма геологического тела.
21. Гравитационные потоки-высоко ,низкоплотностные. Механизмы образования осадков. Турбидиты. Идеализированный цикл Боума. Вещественный состав, структуры и текстуры, мощности, форма геологического тела.
22. Контуриты. Механизмы образования осадков, вещественный состав структуры, текстуры, форма геологического тела.
23. Пелагический генетический тип. Механизм образования осадков, Вещественный состав, структуры, текстуры, мощности, форма геологического тела.
24. Карбонатная седиментация. Основа карбонатной седиментации. Особенности карбонатной седиментации- климатические, тектонические, химические.
25. Структурные компоненты карбонатных осадков и процессы их образования.
26. Источники карбонатного вещества. Процессы осаждения карбоната кальция из воды - биогенное, биохемогенное, хемогенное.
27. Факторы, определяющие карбонатное осадконакопление.
28. Генетические типы мелководных карбонатных отложений. Привести примеры современного мелководного карбонатонакопления.
29. Современные рифовые системы. Распространение. Основные рифообразователи. Составные части рифового сооружения. Типы рифов. Ископаемые аналоги.
30. Генетические типы рифовых отложений-биогермный, межбиогермный, шлейфовый, лагунный.. Механизм образования осадков. Вещественный состав, структуры, текстуры, мощности, форма геологического тела.
31. Глубоководное карбонатонакопление. Уровень карбонатной компенсации. Критическая глубина карбонатной седиментации.. Механизм образования осадков. Вещественный состав, структуры, текстуры, мощности, форма геологического тела.
32. Модели эвапоритового осадконакопления.
33. Лавинная седиментация. Уровни лавинной седиментации.
34. Цикличность и циклиты. Проявление цикличности в строении геологических разрезов. Привести примеры.

Задания для текущего контроля представлены в Приложении 1.



**5.2. Темы письменных работ**

Не предусмотрены.

**5.3. Оценочные средства**

Рабочая программа дисциплины "Седиментология" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, примеры заданий для лабораторных занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации.  
Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: устные опросы, контрольные задания;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачета в 8 семестре.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лидер М.	Седиментология. Процессы и продукты.	М.: Мир, 1986
Л1.2	Селли Р. Ч.	Древние обстановки осадконакопления	М.: Недра, 1989
Л1.3	Алексеев В. П., Амон Э. О.	Седиментологические основы эндолитологии	Екатеринбург: УГГУ, 2017

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дологов Ю. С.	Динамические обстановки прибрежно-морского рельефообразования и осадконакопления	М.: Наука, 1989
Л2.2	Романовский С. И.	Физическая седиментология	Л.: Недра, 1988
Л2.3	Ю.П. Казанский, А.В. Ван, С.А. Кашик и др.	Осадочные породы (сравнительная седиментология)	Новосибирск: Наука, 1994
Л2.4	Гл. ред. П.П. Тимофеев, И.С. Грамберг	Морская геология, седиментология, осадочная петрография и геология океана	Л.: Недра, 1980
Л2.5	Селли Р. К.	Введение в седиментологию	М.: Недра, 1981
Л2.6	Агафонова Г. В., Варламов А. И., Асташкин Д. А.	Методика изучения пород нефтегазоносных комплексов (детальное микроскопическое описание керн скважин): учебное пособие	М.: ФГУП ВНИГНИ, 2015
Л2.7	Агафонова Галина Валентиновна	Седиментогенез, литогенез и закономерности строения нижнепермских карбонатных отложений Севера Печорской синеклизы: 04.00.21 - Литология	М.: МГРИ-РГГРУ, 1999.

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	Аннотации книг по геологии, материалы конференций, курсы лекций, научные статьи, учебный материал
Э2	Ссылки на геологическую информацию.
Э3	ЭБС ЛАНЬ
Э4	ЭБС КДУ
Э5	Сайт о геологии и полезных ископаемых.
Э6	Электронные ресурсы библиотеки МГРИ
Э7	ООО РУНЭБ /elibrary
Э8	База данных Web of Science Core Collection

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
-----------	------------	-----------	-----

5-02	"Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования"	15 П.М., "Специализированная мебель: набор учебной мебели на 10 посадочных места; стул преподавательский – 1 шт.; микроскопы в наборе – 10 шт; Шкафы для литологических типов пород – 3 шт.; музейные шкафы для образцов – 3 шт.; шкафы для коллекций шлифов – 12 шт. Стеллажи для учебной и вспомога-тельной литературы –1 шт.; книжный шкаф – 1 шт. "	
5-89	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	36 П.М., 18 Столы - 18 шт.; стулья - 36 шт.; стул преподавательский – 2 шт.; доска меловая – 1 шт.;	

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Седиментология» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.