

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.О.23 «Литология»

Цель дисциплины:

Дисциплина «Литология» предназначена для изучения осадочных толщ, вмещающих полезные ископаемые, а также познания основных процессов, благоприятных для формирования залежей углеводородов и других полезных ископаемых. В результате освоения дисциплины студент приобретает знания, умение и навыки, обеспечивающие достижение цели образовательной программы подготовки бакалавров направления «Нефтегазовое дело».

Задачи дисциплины:

- 1) Рассмотреть и изучить классификацию осадочных пород и особенности их генезиса.
- 2) Рассмотреть основные способы изучения и анализа осадочных горных пород.
- 3) Изучить некоторые особенности залегания осадочных пород.
- 4) Изучить основы фациального анализа.
- 5) Проанализировать основные факторы формирования коллекторских и флюидоупорных свойств горных пород при их литогенезе.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК - 2	Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает основные понятия и закономерности фундаментальных геологических дисциплин. ОПК-2.2. Умеет применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности в области геологии. ОПК-2.3. Владеет способностью применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности в области геологии.

Содержание разделов дисциплины «Литология»

Раздел 1. Литология как наука и её задачи.

Определение, объект и предмет изучения; основные задачи и методы литологии. Литология в системе геологических наук. Основные понятия об осадочных горных породах и условиях их образования. Различие между осадочными и другими породами. Химический и минеральный состав осадочных горных пород. Полезные ископаемые в осадочных горных породах.

Раздел 2. Классификация осадочных пород

Общая группировка осадочных горных пород, их состав и строение. Составные части осадочных горных пород: обломочные терригенные, эдафогенные, вулканические,

органические, аутигенные (дигенетические и катагенетические). Органические остатки как составная часть осадочных горных пород. Прямое и косвенное влияние организмов на осадочный процесс и его продукты. Генетическое значение органических остатков. Основные группы осадочных горных пород.

Экзогенные и эндогенные геологические процессы, их многообразие и схожие черты. Тектонические условия формирования осадочных толщ.

Раздел 3. Структуры и текстуры осадочных пород.

Структуры и текстуры осадочных горных пород, их генетическое значение. Слоистые текстуры, их типы и происхождение. Текстуры подводных оползней и другие признаки внутри и на поверхности слоев. Следы перерывов.

Раздел 4. Литогенез и его стадии. Процессы сопровождающие все стадии литогенеза.

Мобилизация, перенос, накопление —стадии седиментогенеза; диагенез, катагенез, метagenез – стадии литогенеза. Движущие силы и физико-химическая сущность каждого из этих этапов. Граница катагенеза и метagenеза. Дигенетические и катагенетические конкреции условия их формирования. Типы литогенеза по Н.М. Страхову. Климатическая зональность осадочных процессов и осадков на суше и в океанах.