

## **Аннотация дисциплины**

### **«Литология»**

Учебная дисциплина «Литология» разработана для студентов направления подготовки 05.03.01 «Геология», профиль «Геология» и входит в состав обязательных дисциплин вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б1.В.ОД.5).

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа, в том числе: 14 часов лекций, 28 часов практических занятий, 102 часов самостоятельной работы, включая контроль-36 часов. Формы контроля: экзамен, курсовая работа, охватывающая весь цикл петрографических дисциплин. Дисциплина проводится в 7-м (осеннем) семестре 4-го курса.

Дисциплина связана с другими дисциплинами: общей геологией, минералогией, петрографией и охватывает общую литологию, раскрывающую процессы образования и изменения осадочных горных пород, описательную петрографию осадочных пород и вопросы методики исследования осадочных горных пород.

**Цель дисциплины «Литология»** – формирование знаний о строении, составе, происхождении, методиках исследования и определения осадочных горных пород.

#### **Задачи дисциплины:**

- рассмотрение оптических свойств, диагностических признаков, видов и количественного состава главных породообразующих минералов осадочных горных пород;
- выяснение особенностей строения и условий залегания осадочных горных пород;
- знакомство с принципами классификации и номенклатурами осадочных горных пород, важнейшими их представителями, химическим составом и обработкой петрохимических данных на ПК, отвечающей современному уровню развития науки и требованиям геологической и геофизической практики;
- получение практических навыков применения петрографических методов исследования осадочных горных пород разнообразного состава;
- практическое представление условий происхождения осадочных горных пород.

Для успешного изучения дисциплины «Литология» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ПК-1. Способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки);

- ПК-2. Способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки);

- ПК-3. Способность в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций;

- ПК-4. Готовность применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-5. Готовность к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	Знает	Современные полевые и лабораторные геологические, геофизические, геохимические приборы, установки и оборудование
	Умеет	Готовить к работе современное полевое и лабораторное геологическое, геофизические, геохимические приборы, установки и оборудование
	Владеет	Приемами и методикой работы на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании

<p><b>ПК-6.</b> Готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам</p>	Знает	<p>Значение литологических исследований в комплексном геологическом изучении недр и при решении других геологических задач.</p> <p>Особенности выполнения исследований осадочных горных пород в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных, геофизических и других работ геологического характера.</p> <p>Методику сбора фактической литологической информации, образцов горных пород и их документирование.</p>
	Умеет	<p>Составлять эталонные коллекции образцов горных пород, определять характеристики горных пород по их технологическим свойствам.</p> <p>Анализировать, систематизировать и обобщать литологическую информацию</p> <p>Работать с электронными базами данных, каталогами геологических фондов и проводить их петрологическое обобщение для решения геологических задач изучаемого района работ.</p>
	Владеет	<p>Методикой исследования осадочных горных пород; основами их классификации, правилами учета и хранения геологических материалов; техническими характеристиками, правилами эксплуатации, обслуживания и метрологического обеспечения петрографического оборудования, приборов, аппаратуры, используемых при проведении петрологических исследований; передовым отечественным и зарубежным опытом в области проведения литологических исследований.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Литология» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: метод кейсов, метод активного проблемно-ситуационного анализа, презентации, круглый стол.