

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Петрография, петрология, литология» для  
21.05.02 Прикладная геология.**

**- Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных  
ископаемых**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:**

Цель дисциплины: – дать студентам знания о составе, строении, условиях залегания, классификации и закономерностях образования магматических, метаморфических, метасоматических и осадочных горных пород, отвечающие современному уровню науки и требованиям геологической практики.

**Задачи изучения дисциплины:**

Задачи дисциплины: - привить практические навыки применения петрографических методов исследования горных пород в полевых и лабораторных условиях, научить их диагностировать и классифицировать, устанавливать генетическую принадлежность, находить взаимосвязи между горными породами и полезными ископаемыми, использовать петрографические методы исследования и полученные знания в ходе геолого-съемочных и поисково-разведочных работ.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения**

**2.1 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
Исследование	ОПК-13 Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-	ИД1ОПК-13. Знает способы изучения и анализа вещественного состав горных пород и руд и геолого- промышленных и генетических типов месторождений полезных ископаемых

### 3. Содержание дисциплины

Основные положения литологии. Стадия седиментогенеза.

Осадочная дифференциация вещества

Стадия диагенеза.

. Стадия катагенеза.

Стадия метагенеза

Классификация осадочных пород.

Текстуры осадочных пород

. Постседиментационные текстуры. Структуры осадочных пород. Обломочные и вулканогенно-осадочные породы.. Мелкообломочные осадочные породы.

Глиноземистые, железистые, марганцевые, фосфатные породы.

Каустобиолиты.

. Кремнистые, карбонатные, соляные породы. Классификация магматических пород. .

Структуры и текстуры магматических горных пород. Структуры метаморфических пород. Текстуры магматических пород. Несиликатные и малосиликатные изверженные породы.

Ультраосновные породы. Основные породы. Средние породы. Кислые породы. Гипабиссальные породы.. Метаморфические породы. Метасоматические породы..

Физические свойства магм, зарождение и подъем магматических расплавов.

Охлаждение и затвердевание магматических расплавов.

. Введение. Глубинное строение Земли по геолого-геофизическим данным. . Продукты затвердевания первичных мантийных магм. Дифференциаты и кумулаты мантийных магм.. Магматические породы корового происхождения. Гибридные магматические породы.. Солевые системы.