

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Геоэкологии и инженерной геологии»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

«Б.1.2.9 «Литолого-фациальный анализ»

направления подготовки

«21.03.01 «Нефтегазовое дело»

форма обучения – очная  
курс – 2  
семестр – 1  
зачетных единиц – 3  
часов в неделю – 3  
всего часов – 108,  
в том числе:  
лекции – 18  
практические занятия – 36  
самостоятельная работа – 54  
зачет – 3 семестр

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины Б.1.2.9 «Литолого-фациальный анализ» заключается в успешном освоении теоретических и практических знаний по геологическим наукам: формирование углубленных профессиональных знаний о составе, свойствах, структурно-текстурных особенностях и условиях формирования осадочных горных пород, современных осадков и руд осадочного генезиса; приобретении навыков работы с материалами геологических исследований и дальнейшем использовании их в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины Б.1.2.9 «Литолого-фациальный анализ» сводятся к ознакомлению с современными методами фациального анализа осадочных горных пород и осадков, включая методы обработки полученных результатов и их интерпретации; формированию представления о закономерностях осадочного процесса и осадочного породообразования – его стадийности, механизмах осадкообразования и обстановках осадконакопления, закономерностях размещения осадочных пород в пространстве, эволюции осадочного процесса и факторов, её определяющих и т.д.; подготовить студентов к применению полученных знаний при осуществлении литологических исследований.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Данная дисциплина входит в раздел «Блок. 1 дисциплины (модули). Б.1.1. Вариативная часть». Для успешного изучения данной дисциплины студентам необходимы знания по следующим дисциплинам, непосредственно связанных с геологией: географии, Б.1.1.6 Математике, Б.1.1.8 Физике, Б.1.1.9 Химии, Б.1.1.23 Общей геологии, Б.1.2.7. Историческая геология, компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин ООП подготовки бакалавра.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-1);

- способность выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования (ПК-28);

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- состав, строение, свойства, эволюцию геологической среды и Земли в целом.

- развивающиеся в ней процессы природного и техногенного характера.

- состав, свойства, структурно-текстурные особенности и условия формирования осадочных горных пород, современных осадков и руд осадочного генезиса.

- процессы функционирования литосферы Земли, как сложной гетерогенной геологической системы находящейся в неразрывной связи с другими геосферами.

- закономерности осадочного процесса и осадочного породообразования – его стадийности, механизмах осадкообразования и обстановках осадконакопления, закономерности размещения осадочных пород в пространстве.

- эволюцию осадочного процесса и факторов, её определяющих.

### **Уметь:**

- грамотно применять методы исследований при осуществлении профессиональной деятельности.

- грамотно применять методы фациального анализа осадочных горных пород и осадков, включая методы обработки полученных результатов и их интерпретации.

- обеспечить усвоение базовых знаний и понятий исторической геологии и палеонтологии, необходимых для дальнейшего изучения различных областей естествознания.

- использовать навыки работы с материалами геологических исследований и в дальнейшем использовать их в профессиональной деятельности.

- использовать профессиональные компетенции на высоком уровне.
- использовать навыки геологической информации при осуществлении геологической деятельности.
- использовать навыки экспериментальной работы.
- использовать полученные знания при осуществлении литологических исследований.
- использовать навыки в научно-исследовательской работе.

**Владеть:**

- навыками получать геологическую информацию в процессе полевых геологических исследований на практике