

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Петрофизика»**

**основной профессиональной образовательной программы по специальности  
21.05.03 «Технология геологической разведки»  
специализации «Геофизические методы исследования скважин»**

**1.Цели изучения дисциплины**

Целью дисциплины «Петрофизика» является получение студентами знаний о физических свойствах горных пород нефтегазоносных отложений, их взаимосвязи и проявлениях этих свойств пород в физических полях, применяемых при проведении геофизических исследований, обеспечивающих подготовку студентов к завершающему этапу формирования инженера-геофизика: к освоению курса. «Интерпретация результатов геофизических исследований скважин».

**2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Петрофизика» входит в состав базовой части дисциплин специализации.

Для изучения дисциплины «Петрофизика» необходимы знания полученные при изучении дисциплин: «Физика», «Математика», «Химия», «Геология», «Физика горных пород», «Физика Земли».

**3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ОК-1, 3, 7; ОПК-4, 6; ПК-15; ПСК-2.3**

**4.Требования к результатам освоения дисциплины**

**знать:**

- назначение, цели и задачи петрофизических исследований скважин;
- роль отечественных ученых и специалистов в формировании и развитии петрофизики как науки;
- литологический и минеральный состав основных типов пород слагающих нефтегазоносные разрезы;
- физические основы петрофизических характеристик горных пород и минералов;
- физические основы методик петрофизических исследований;
- измеряемые петрофизические параметры, их геологическую информативность и единицы измерений.

**уметь:**

- воспроизвести или освоить современные технологии петрофизических исследований горных пород;
- оценить достоверность и информативность петрофизических исследований;
- планировать проведение петрофизических исследований, включая планирование отбора керна, оптимального комплекса и объема исследований;

**владеть:**

- навыками решения обратных геологических задач геофизики – интерпретации данных – и способностью демонстрировать и использовать эти навыки и полученные знания в процессе производственной практики при проведении исследований и обработке данных

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, из них аудиторные занятия- 68 часов, самостоятельная работа -76 часов.

**6.Вид промежуточной аттестации:** экзамен – 5 семестр; курсовая работа – 5 семестр.

**Рабочую программу разработал** В.Г. Мамяшев, доцент кафедры «Прикладная геофизика», канд. геол.-минерал. наук.

Заведующий кафедрой ПГФ



С.К. Туренко