

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Физика Земли» является частью математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки специалистов по специальности 130101 Прикладная геология. Дисциплина реализуется на Нефтетехнологическом факультете Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный технический университет» кафедрой «Геология и геофизика».

Цели изучения дисциплины. Целью изучения дисциплины «Физика Земли» является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической, проектной, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности:

ОК-1: готовность обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения;

ОК-6: готовность проявлять инициативу, находить организационно-управленческие решения и неся за них ответственность;

ОК-9: стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

ОК-12: готовность критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности;

ПК-10: готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией;

ПК-21: готовность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению;

ПК-22: готовность изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления.

Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении знаний, умений и навыков, способствующих формированию целевых компетенций.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать о месте физики Земли в системе наук о Земле, о строении оболочек Земли; о физических полях Земли; о магнетизме пород и минералов, об источниках тепла и теплового потока Земли;

уметь применять теоретические знания физики Земли в решении практических задач геологии нефти и газа; определять тепловое поле Земли в условиях кондуктивного и конвективного механизма переноса тепла.

владеть знаниями по физическим свойствам горных пород; базовыми навыками при расчетах вариаций геофизических полей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: Текущая аттестация студентов производится на каждом практическом занятии по дисциплине в следующих формах: письменный опрос на практических занятиях; проверка рефератов; проверка конспектов по самостоятельному изучению теоретического материала. Рубежная аттестация студентов производится форме аттестации дважды в семестре по результатам текущего контроля знаний. Промежуточный контроль по результатам семестрам по дисциплине проходит в форме письменного зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы и/или решение задач).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции (18 часов), практические занятия (36 часов) и 54 часа самостоятельной работы студента.