

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Кристаллография и минералогия» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 130101.65 "Прикладная геология", специализации 130101-3 "Геология нефти и газа". Дисциплина реализуется кафедрой "Геология и геофизика" на нефтетехнологическом факультете ФГБОУ ВПО "Самарский государственный технический университет".

Цели и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Кристаллография и минералогия» является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления производственно-технологической, проектной, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности:

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

ОК-2: быть готовым к категориальному видению мира, уметь дифференцировать различные формы его освоения

ПК-4: готовностью организовать свой труд, самостоятельно оценивая результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований

ПК-6: готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания

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

ПК-12: готовность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения;

ПК-13: готовность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания;

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

ПК-23: способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы при выполнении минералогических исследований

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: основные особенности кристаллических веществ и их свойств, простые формы и символы граней кристаллов, физические свойства, типоморфизм минералов, условия их нахождения и образования, типичные природные ассоциации

Уметь: - проводить диагностику минералов пород коллекторов с использованием поляризационного микроскопа- проводить анализ изоморфных примесей с использованием данных элементного анализа. - проводить диагностику и оценку содержаний минералов пород коллекторов с использованием рентгенографического анализа.

Владеть навыками использования полученного комплекса знаний для более надежной интерпретации материалов геофизических исследований скважин

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов по лабораторным работам, проверки индивидуальных домашних заданий, рефератов, тестирование, рубежный контроль в форме аттестации по результатам текущего контроля и промежуточный контроль в форме экзамена (2, 3 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часа), лабораторные работы (36 часа), практические занятия (18) , самостоятельной работы студента (54 часа).