

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

Химия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Химии
Учебный план	s210502_23_MG23.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	5 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	канд. хим. наук, Зав. кафедрой, Бадаев Фатих Захарович
Семестр(ы) изучения	1; 2;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	углубление имеющихся представлений и получение новых знаний и умений в области химии, без которых невозможно решение современных технологических, экологических, сырьевых и энергетических проблем, стоящих перед человечеством;
1.2	ознакомление студентов с основными разделами химической науки и умение использовать три метода современной химии: структурного, термодинамического и кинетического для решения поставленной задачи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения программы по дисциплине «Химия» учащийся должен иметь среднее (полное) общее образование или среднее техническое образование.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	
2.2.3	Физико-химическое моделирование процессов
2.2.4	Кристаллография
2.2.5	Общая геохимия
2.2.6	Минералогия
2.2.7	Основы гидрогеологии
2.2.8	Кристаллохимия
2.2.9	Основы учения о полезных ископаемых

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3: Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы

Знать:

основные законы и методы естественных наук.

законы, критерии выбора и методы решения конкретных (стандартных) профессиональных задач.

Уметь:

использовать основные законы и методы естественных наук при решении стандартных и нестандартных задач.

выбирать и использовать соответствующие законы и методы для решения конкретных (стандартных) задач.

Владеть:

методикой применения законов естественных наук, методами анализа и прогнозирования экологических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.

способностью оценивать результаты и эффективность применяемых закономерностей и методов при решении конкретной (стандартной) задачи; оперативно выбирать и использовать различные методы решения профессиональных задач.

ОПК-12: Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать:

основные задачи научных исследований и проблем геологии.

фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения фундаментальных проблем геологии.

Уметь:

использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.

профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.

Владеть:
навыками самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий.
технологией самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
основные законы и методы естественных наук.	
основные задачи научных исследований и проблем геологии.	
3.2	Уметь:
использовать основные законы и методы естественных наук при решении стандартных и нестандартных задач.	
использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.	
3.3	Владеть:
методикой применения законов естественных наук, методами анализа и прогнозирования экологических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.	
навыками самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий.	