

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баурдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.07.2023 08:57:09
Уникальный программный ключ:
442c337cd115e1d014b2878c9d813e502697784

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ: «ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»

1. Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Физическая и коллоидная химия» является формирование у обучающихся компетенций модуля Химия, приобретение ими способностей применять полученные систематические знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части (Б1.О.07.02.07) основной образовательной программы подготовки бакалавров направления 44.03.05. «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) по профилям «Химия» и «Биология».

Обучающиеся изучают данную дисциплину в 7-8 семестрах 4 курса. Её изучению предшествует освоение таких дисциплин учебного плана, как Б1.В.01.04 Экспериментальные методы в химии, Б1.О.07.01.01 Решение химических задач, Б1.О.07.02.01 Общая и неорганическая химия.

Освоение дисциплины Б1.О.07.02.07 Физическая и коллоидная химия является необходимой основой для последующего изучения таких дисциплин учебного плана Б1.О.07.02.09 Химия окружающей среды, Б1.О.07.02.08 прикладная химия, Б1.В.01.01 Химия высокомолекулярных соединений, Б1.В.01.03 Научно-исследовательская работа по химии, Б1.О.07.02.04 Органическая химия, Б1.В.ДВ.01.01 Избранные главы неорганической химии, Б1.В.ДВ.01.02 Избранные главы органической химии.

Также освоение дисциплины Б1.О.07.02.07 Физическая и коллоидная химия является основой для прохождения таких практик, как Б2.О.01.01(У) Технологическая практика (проектно-технологическая практика), Б2.О.02.01(П) Педагогическая практика, Б2.В.01.03(У) Учебная (проектно-технологическая) практика (прикладная химия), Б2.О.02.05(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа, Б2.О.02.04(Пд) Преддипломная практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Достижение цели освоения дисциплины обеспечивается через формирование следующих компетенций: ПК-1.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)	Планируемые результаты обучения
ПК-1 - Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Знает: - теоретические основы фундаментальных и прикладных разделов химии; - требования ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия». Умеет: - применять теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных

		<p>задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; - разрабатывать различные формы учебных занятий по химии. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком безопасного обращения с химическими веществами с учетом их химических и физических свойств; - умением использовать в профессиональной деятельности различные методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

5. Основные разделы дисциплины:

1. Химическая термодинамика.
2. Химическая кинетика.
3. Растворы и их характеристика.
4. Электрохимия.
5. Поверхностные явления
6. Коллоидные системы.
7. Микрогетерогенные системы.

6. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

8 семестр – экзамен.

7. Автор: к.т.н., доцент Абубакарова З.Ш.

Программа одобрена на заседании кафедры химии и методики преподавания химии протокол № 8, от 28.04.2023 г.

И.о. зав. кафедрой



Ибрагимова Т.В., к.п.н.