

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 23.11.2023 13:37:10

Университетская программа: 1000

факультет: 4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.03.02 История и методология химии"

направления подготовки бакалавров "04.03.01 Химия"

профиль подготовки "Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность"

программа подготовки "бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «История и методология химии» состоит в формировании у студентов комплекса методологических и исторических знаний, необходимых для приведения в единую хронологическую и логическую систему теоретических знаний и умений полученных при изучении разных химических дисциплин, а также для организации деятельности обучающихся.

Задачи дисциплины: формирование представлений о развитии химических знаний и понятийного аппарата химии в связи с историческим процессом развития человеческого общества и достижениями в других областях знания; формирование представлений о базовых индивидах химии, специфике данной научной дисциплины и ее месте среди других естественных наук, системе подходов и методов, используемых в химических исследованиях.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Содержание и основные особенности истории химии
Химические знания в древности
Химия XVII- XVIII века
Развитие химии в XIX веке
Химия в XX веке
Роль методологии в научном познании
Промежуточная аттестация: зачет

Место дисциплины в структуре ОП

Освоение дисциплины формирует у обучающихся компетенции, необходимые для подготовки бакалавра в соответствии с требованиями ФГОС ВО в области химии окружающей среды, химической экспертизы и экологической безопасности. Дисциплина входит в перечень дисциплин по выбору цикла ОПОП.

Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с предметами, изучаемые студентами в процессе освоения образовательной программы основного общего образования по предметам «Общая и неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Математика», а также сопутствующие связи с дисциплиной обязательной части профессионального цикла «Методика обучения химии, включая вопросы педагогического обучения», «Координационная химия», «Химия природных соединений», "Основы биохимии". Полученные знания имеют значения для освоения специальных дисциплин в области химии окружающей среды и химической экспертизы.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства



ОПК-4.1 Использует базовые знания в области математики и физики при планировании работ химической направленности		
содержание процессов и самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологией реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности	использовать химические, математические и физические модели; определять возможность рационального использования естественнонаучных законов в различных областях науки и техники	навыками комплексного и сравнительного анализа состава, строения и химических свойств веществ
ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства		
ОПК-4.2 Обрабатывает данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик		
математические теории и методы, применяемые при обработке данных	использовать основные методы статистической обработки данных и аппроксимации численных характеристик	методами статистической обработки информации, основами фундаментальных математических теорий и навыками использования математического аппарата при обработке данных
ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства		
ОПК-4.3 Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений		
теоретические основы базовых химических дисциплин, методы и способы решения исследовательских задач, методики и способы проведения эксперимента, методы математической статистики	использовать информационные ресурсы, Анализировать полученные в опытах результаты с использованием методов математической статистики	навыками формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач, новыми методами исследования

Дисциплина "История и методология химии" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 12.07.2022	Сичко Наталья Олеговна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 22.12.2022	Попова Ангелина Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 22.12.2022	Попова Ангелина Алексеевна

