

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 12.10.2023 11:13:27

Университет: Программа: Институт

факультет: Направление подготовки: Профиль подготовки:

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.07 Химия"

направления подготовки бакалавров "21.03.01 Нефтегазовое дело"

профиль подготовки "Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки"

программа подготовки "бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель курса - усвоение основ химических знаний (законов, понятий, фактов), формирование умений, навыков обучающихся на основе полученных знаний, развитие интереса к

предмету и стимулирование их познавательной активности, ознакомление обучающихся с основными направлениями химизации, с задачами ее развития и влияния на уровень

материальной жизни общества.

Задачи:

- получение теоретических знаний основных законов неорганической и общей химии; классификации и свойств химических элементов, веществ и соединений;
- получение практических навыков выполнения экспериментов по общей и неорганической химии в химической лаборатории;
- получение практических навыков основных элементарных методов химического исследования веществ и соединений;
- системное использование знаний о назначении и областях применения основных химических веществ и их соединений.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Основные понятия и законы химии
Современное учение о строении атома
Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева.
Основные классы неорганических соединений
Химическая связь и строение молекул.
Химическая термодинамика и кинетика
Современная теория растворов
Теория электролитической диссоциации
Гидролиз солей
Окислительно-восстановительные реакции
Коррозия и защита металлов и сплавов.
Жесткость воды и реакции солей жесткости в водных растворах
Промежуточная аттестация.
Введение в органическую химию. Основные положения теории строения органических веществ Бутле-рова. Номенклатура органических соединений. Изомерия.
Раздел 1. Углеводороды алифатического и карбоциклического ряда.
Раздел 2. Функциональные замещенные алифатические и ароматические соединения
Раздел 3. Гетероциклические соединения.
Промежуточная аттестация.

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в перечень курсов обязательной части ОП ВО.

Дисциплина является предшествующей для дисциплин:



Химия - естественнонаучная дисциплина, рассматривающая основные понятия законы и модели химических систем; реакционную способность веществ; основные понятия, законы и модели коллоидной физической химии; свойства видов химических веществ и классов неорганических веществ.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	- анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения.	- навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности		
основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания.	критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения.	конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера.
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	- аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	- навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.

Дисциплина "Химия" 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 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен Зачет.

Разработчик:

Подписано простой ЭП 23.08.2023

Цикуниб Саньят Моссовна

Зав. кафедрой:

Подписано простой ЭП 31.08.2023

Ягубов Эмин Зафар оглы

Зав. выпускающей кафедрой:

Подписано простой ЭП 08.09.2023

Селиванова Ирина Александровна

