

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 03.10.2023 15:06:20
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация
учебной дисциплины Б1.О.06 «Химия»
специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность

Дисциплина учебного плана подготовки специалистов по специальности 20.05.01.- Пожарная безопасность, специализация «Пожарная безопасность».

Целью изучения дисциплины являются усвоение основ химических знаний (законов, понятий, фактов), формирование умений, навыков, студентов на основе полученных знаний, развитие интереса студентов к предмету и стимулирование их познавательной активности, ознакомление студентов с основными направлениями химизации, с задачами ее развития и влияния на уровень материальной жизни общества.

Задачи дисциплины:

– получение теоретических знаний основных законов органической и неорганической 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 (дидактические единицы):

1. Основные понятия и законы химии
2. Современное учение о строении атома
3. Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева.
4. Основные классы неорганических соединений
5. Химическая связь и строение молекул.
6. Химическая термодинамика и кинетика
7. Современная теория растворов
8. Теория электролитической диссоциации
9. Гидролиз солей
10. Окислительно-восстановительные реакции
- Специальный раздел химии
11. Коррозия и защита металлов и сплавов.
12. Жесткость воды и реакции солей жесткости в водных растворах

Учебная дисциплина «Химия» входит в перечень курсов обязательной части

ОП.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

УК-1.2 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

УК-1.3 - Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

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;

УК-1.5 - Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи;

ОПК-3 - Способен решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук

ОПК-3.1 - Способен использовать информацию о новейших научных и технологических достижениях для решения прикладных задач в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания; теорию и методы фундаментальных наук.

Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения; решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук.

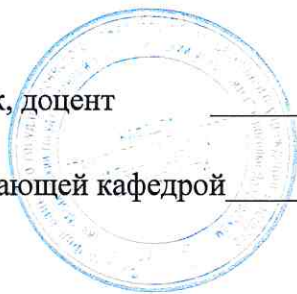
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера; навыками решения прикладных профессиональных задач на основе теории и методов фундаментальных наук.

Дисциплина «Химия» изучается посредством чтения лекций, проведения лабораторных работ и самостоятельной работы студентов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зачетных единиц.

Виды промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Разработчик, доцент



С.М. Цикуниб

Зав. выпускающей кафедрой

И.Н. Чуев