

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
рабочей программы учебной д

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

направления подготовки

технологических машин и комплексов"

Уникальный программный ключ:

профиль подготовки "Автомобильный сервис"

программа подготовки "бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Фундаментальная учебная дисциплина “Химия” имеет большое значение при подготовке современных высокообразованных кадров различных направлений, в том числе в области стандартизации и метрологии. Цели этой дисциплины решаются в процессе усвоения студентами основных понятий химии, научных фактов, законов, теорий и ведущих идей, составляющих основу трудовой деятельности современного специалиста. Изучение химии развивает интеллектуальные способности, формирует дисциплинированность, активную жизненную позицию, логическое мышление.

Цель изучения дисциплины “Химия” состоит в формировании базовых, системных и информационных компетенций будущего работника, а также ознакомление с уровнем развития современной химической науки и развитие интеллектуальных способностей студентов.

Задачи изучения дисциплины:

1. Ознакомление с теоретическими основами дисциплины.
2. Формирование навыков научно-исследовательской деятельности.
3. Овладение навыками простейших химических расчетов.
4. Формирование навыков творческого применения полученных знаний в будущей деятельности.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Основные законы и определения химии
Дисперсные системы в природе и технике
Растворы электролитов
Химия элементов
Промежуточная аттестация: экзамен

Место дисциплины в структуре ОП



Естественнонаучная дисциплина «Химия» входит в базовую часть учебного плана направления подготовки бакалавров.

Она основывается на знаниях, полученных при изучении химии, физики и математики в объеме средней школы. Изучаемая дисциплина имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплиной базовой части «Математика», а также сопутствующие связи с дисциплинами «Материаловедение», «Экология».

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности		
ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности		
- основы математики, физики, химии, общеинженерных дисциплин; - методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний; - применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности методами естественнонаучных и общеинженерных дисциплин;
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности		
ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности		
- основы математики, физики, химии, общеинженерных дисциплин; - методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний; - применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности методами естественнонаучных и общеинженерных дисциплин;

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.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.06.2026	Попова Ангелина Алексеевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 09.06.2026	Попова Ангелина Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 10.06.2026	Ткачева Яна Сергеевна

