

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 10:41:39
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы Физической и Коллоидной химии**

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	наименование Техносферная безопасность Код 20.03.01
Направленность (профиль)	наименование Инжиниринг техносферы, системы безопасности и экспертиза
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина Основы Физической и Коллоидной химии изучается в третьем семестре.

Курсовая работа – не предусмотрена

1.1. Форма промежуточной аттестации

Экзамен

- Учебная дисциплина «Основы физической химии» изучается в третьем семестре.
- Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а)
- Форма промежуточной аттестации:
- Экзамен
- Место учебной дисциплины Основы Физической и Коллоидной химии
- Учебная дисциплина Основы Физической и Коллоидной химии в соответствии с действующими ГОСТами является обязательной дисциплиной.
- Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:
- Неорганическая и аналитическая химия
- Органическая химия
- Физика
- Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:
- Материаловедение
- Основные процессы и техника защиты окружающей среды
- Переработка твердых отходов промышленности и потребления
- Физико-химические процессы в техносфере
- Преддипломная практика
- Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.
-
-

- ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

- Целями изучения дисциплины Основы Физической и Коллоидной химии являются:

- овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, формирующими естественнонаучный подход при решении задач техносферной безопасности;

- использование естественнонаучных знаний при изучении технологических процессов, объектов природы, натуральных и синтетических материалов, оценка их экологической безопасности;

- формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

- использование знаний и закономерностей физической и коллоидной химии при изучении технологических процессов, объектов природы, натуральных и синтетических материалов, оценка их экологической безопасности

- определение коллоидно-химических параметров различных видов материалов

Результатом обучения по учебной дисциплине Основы Физической и Коллоидной химии является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ИД-ПК-1.3 Применение основных законов химии и методов химического анализа, теоретического и экспериментального исследования при решении прикладных задач техносферной безопасности; ИД-ПК-5.2 Планирование проведения экспериментальных исследований; ИД-ПК-5.3 Обработка результатов эксперимента	<ul style="list-style-type: none"> - Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат; - Знает теоретические основы коллоидной химии. - Умеет находить связь закономерностей физической и коллоидной химии с объектами природы, натуральными и синтетическими материалами, оценивать их экологическую безопасность - Определять коллоидно-химические параметры различных видов материалов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	144	час.
---------------------------	---	-------------	-----	-------------