

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Еговцева Надежда Николаевна
Должность: Директор ИНТех (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Дата подписания: 13.01.2023 12:44:55
Уникальный программный ключ:
3e559db7585d3f64db9b3594489fced78cf6ff8c

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Югорский государственный университет»
Институт нефти и технологий (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Югорский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИНТех (филиала)
ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Н.Н. Еговцева
«12» сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Общая и неорганическая химия

для специальности среднего профессионального
образования

18.02.09 Переработка нефти и газа

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	108
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	40
лабораторные занятия	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

	полуреакций».		
	Практическое занятие 8 «Электролиз расплавов и растворов».		4
	Практическое занятие 9 «Решение задач на скорость химических реакций».		2
	Практическое занятие 10 «Решение задач на тепловой эффект реакции».		2
	Практическое занятие 11 «Расчет задач на расчет концентрации растворов».		2
	Лабораторное занятие 1 «Исследование особенностей окислительно-восстановительных реакций в разных средах»		2
	Лабораторное занятие 2 «Приготовление растворов заданной процентной или молярной концентрации».		2
	Практическое занятие 11 «Изучение хода обменных реакций».		4
	Лабораторное занятие 3 «Исследование реакций гидролиза».		2
	Раздел 2. Неорганическая химия		
	Тема 2.1		8
	Неметаллы		
	Содержание учебного материала		
	Общая характеристика элементов подгруппы. Водород, хлор, кислород. Вода (оксид водорода), сера. Азот, фосфор, соединения фосфора с водородом и кислородом. Углерод, кремний.		2
	Нахождение в природе, физические и химические свойства, применение.		2
	Составление уравнений реакций для элементов подгруппы VII, VI, V, IV.		2
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>		2
	Практическое занятие 12 «Изучение химических свойств неметаллов».		2
	Содержание учебного материала		14
	Общая характеристика элементов I, II, III группы, главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева.		2
	Соединения натрия, калия, магния, кальция, алюминия, бора. Оксиды, гидроксиды, соли, сульфаты, карбонаты.		2
	Качественные реакции на катионы натрия, калия, кальция, магния, алюминия и борат-, тетраборат-анионы Щелочноземельные металлы. Понятие о жесткости воды.		2
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>		8
	Практическое занятие 13 «Изучение химических свойств металлов».		2
	Лабораторное занятие 4 «Получение и исследование химических свойств соединений меди».		2
	Лабораторное занятие 5 «Исследование химических свойств алюминия и его соединений».		2
	Лабораторное занятие 6 «Получение и исследование химических свойств соединений железа».		2
	Промежуточная аттестация		6
	Всего:		108
		OK 01-04, 09	
			OK 01-04, 09

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий

Промежуточный контроль проводится в форме экзамена.

Развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений и знаний оценивается следующими формами и методами контроля.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
- давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;	- обоснованность выбора химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, оценка выполненной самостоятельной работы Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ.
- использовать лабораторную посуду и оборудование;	- обоснованность выбора лабораторной посуды и оборудования;	
- находить молекулярную формулу вещества;	- демонстрация способности находить молекулярную формулу вещества, в соответствии с типом и свойствами химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной);	Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ
- применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории;	- применение на практике правил безопасной работы в химической лаборатории;	
- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;	- обоснованность применения основных законов химии для решения задач в области профессиональной деятельности - выбор основных законов химии для решения задач в области профессиональной деятельности в соответствии с характерными химическими свойствами неорганических веществ различных классов;	
- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы	- соблюдение последовательности операций при выполнении качественных анализов;	

<p>- периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;</p>	<p>- оценка общей характеристики химических элементов в связи с их положением в периодической системе;</p>	
<p>- тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;</p>	<p>- демонстрация нахождения теплового эффекта химических реакций, термохимических уравнений;</p>	
<p>- типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной);</p>	<p>- демонстрирование владения информацией о типах и свойствах химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной);</p>	