

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Профессор кафедры УР и Ю
Дата подписания: 05.09.2023 20:17:48
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366c53937b93e83130b1a2f



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор КЭУП

_____ В.И. Мигаль

Химия

рабочая программа предмета

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Закреплена за | Колледж экономики, управления и права | |
| Учебный план | 09.02.07-16-1-2023-24 - РВиМП.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический | |
| Квалификация | Разработчик веб и мультимедийных приложений | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 0 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 64 | Формы контроля в семестрах: зачеты с оценкой 2 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 64 | |
| самостоятельная работа | 0 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 2 | | Итого | |
|--------------|-----------|----|-------|----|
| | Неделя 22 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Итого ауд. | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Итого | 64 | 64 | 64 | 64 |

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Рабочая программа учебного предмета «Химия» предназначена для использования в учреждениях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования для специальности: 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ |
|-----|--|

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | | |
|-------------------|---|--------|
| Цикл (раздел) ОП: | | ОУП.07 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Естественные науки». Уровень освоения учебного предмета базовый. | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

| | | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 3.1 | Личностных: | | | | | | |
| 3.1.1 | Чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами; | | | | | | |
| 3.1.2 | Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; | | | | | | |
| 3.1.3 | Умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; | | | | | | |
| 3.2 | Метапредметных: | | | | | | |
| 3.2.1 | Использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) | | | | | | |
| 3.2.2 | для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов); | | | | | | |
| 3.3 | Предметных: | | | | | | |
| 3.3.1 | Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; | | | | | | |
| 3.3.2 | Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; | | | | | | |
| 3.3.3 | Владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, | | | | | | |
| 3.3.4 | объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; | | | | | | |
| 3.3.5 | Сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; | | | | | | |
| 3.3.6 | Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; | | | | | | |
| 3.3.7 | Сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; | | | | | | |
| 3.3.8 | Использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения результатов в профессиональной сфере; | | | | | | |

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Актив и Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|--------------------|------------|
| | Раздел 1. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|--|-------------------------------|--|--|
| 1.1 | Основные понятия и законы химии /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.2 | Решение задач на вычисление молярной массы, молярного объема и количества вещества /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.3 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.4 | Изучение строения атома химических элементов периодической системы Д. и. Менделеева. /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.5 | Строение вещества /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.6 | Дисперсные системы. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.7 | Получение, соби́рание и распознавание газов. /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.8 | Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.9 | Приготовление раствора заданной концентрации. /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.10 | Классы неорганических соединений и их свойства. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.11 | Решение экспериментальных задач по теме «Оксиды. Основания». /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.12 | Решение экспериментальных задач по теме «Кислоты. Соли». /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.13 | Химические реакции. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.14 | Качественные реакции на неорганические вещества. /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.15 | Металлы и неметаллы /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 1.16 | Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы» /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| | Раздел 2. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ | | | | | | |
| 2.1 | Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.2 | Предельные углеводороды /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.3 | Решение задач на нахождение химической формулы. /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.4 | Непредельные углеводороды. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|-------------------------------|--|--|
| 2.5 | Качественные реакции на непредельные углеводороды. /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.6 | Составление изомеров углеводородов. /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.7 | Природные источники углеводородов. Нефть. Газ. Уголь. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.8 | Тестовая контрольная работа по теме «Углеводороды». /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.9 | Кислородсодержащие соединения: спирты, фенолы, альдегиды. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.10 | Качественные реакции на спирты, альдегиды, фенолы. /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.11 | Кислородсодержащие соединения: карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.12 | Изучение химических свойств карбоновых кислот. /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.13 | Азотсодержащие соединения. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.14 | Изучение химических свойств белков. /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| 2.15 | Полимеры. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | |
| Раздел 3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | |
| 3.1 | Контрольная работа /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 | | |

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| Л1.1 | Щербаков Владимир Васильевич | Общая химия. Сборник задач: Учебное пособие | Москва: Издательство Юрайт, 2019 |
| Л1.2 | Габриелян, О.С., Остроумов, И.Г. | Химия. 10 класс. Базовый уровень | М.: Просвещение, 2019 |
| Л1.3 | Габриелян, О.С., Остроумов, И.Г. | Химия. 11 класс. Базовый уровень | М.: Просвещение, 2019 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|--------------------------------|--|
| Л2.1 | Вострикова, Г.Ю., сост.: Г. Ю. Вострикова, Е. А. Хорохордина | Химия: Учебное пособие для СПО | Саратов: Профобразование, 2019 |
| Л2.2 | Аскарлова, Л.Х., Байковой, Л.А., Л. Х. Аскарлова; ред. Л. А. Байковой | Химия: Учебное пособие для СПО | Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019 |

6.3.1 Перечень программного обеспечения**6.3.2 Перечень информационных справочных систем****7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

| | |
|------|--|
| 7.1 | Столы и стулья для студентов; |
| 7.2 | Рабочее место преподавателя; |
| 7.3 | Доска магнитная аудиторная; |
| 7.4 | Книжный стеллаж; |
| 7.5 | Таблицы: «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева», «Растворимость неорганических соединений», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Ряд электроотрицательности неметаллов». |
| 7.6 | УМК дисциплины «Химия». |
| 7.7 | Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; |
| 7.8 | Электронные носители информации с записью материалов по учебной |
| 7.9 | дисциплине; |
| 7.10 | Мультимедиапроектор. |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагаются