

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левонновна

Должность: ректор

Дата подписания: 19.01.2024 22:12:42

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное
учреждение высшего образования
«Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»
(г. Краснодар)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Академии ИМСИТ,
профессор Агабекян Р.Л.
Протокол № 5
25 декабря 2023г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.12 Химия

Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Нормативный срок освоения ОПОП ПСССЗ 3г. 10 мес.

Уровень подготовки базовый

Наименования квалификации Техник по защите информации

Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами
следующих **результатов:**

личностных:

- сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной
картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и
культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических
задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

- владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия
(химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали
атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая
связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа,
радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и
азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки),
мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая
решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и
эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты,
электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции,
химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ
А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И.

Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

метапредметных:

- сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

- сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

- сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

- владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

- сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

предметных:

- сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

- сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

- сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

- для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной деятельности	Объем часов всего
Объем общеобразовательной программы	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
Консультации	
В том числе:	
лекции	39
практические занятия лабораторные работы	39
Курсовая работа (если предусмотрена)	
Самостоятельная работа студента (всего)	
В том числе: самостоятельная работа над курсовой работой (если предусмотренная)	
Промежуточная аттестация	
Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет комплексный	2 семестр