

Аннотация по дисциплине ПД.01 Химия
35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

1 курс 1,2 семестр

всего 135 часов, в том числе:

лекции	32 час.
практические занятия	58 час.
самостоятельные занятия	35 час.
консультации	10 час.

Цели и задачи дисциплины:

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, - используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

В задачи обучения химии входит:

- формирование знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в химической лаборатории и в повседневной жизни;
- развитие интереса к химии как возможной области будущей практической деятельности; развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;
- формирование экологического мышления, убежденности в необходимости охраны окружающей среды.

Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Учебная дисциплина «Химия» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина «Химия» изучается в общеобразовательном цикле учебного ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Место учебной дисциплины «Химия» - в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

При освоении специальностей СПО естественно-научного профиля профессионального образования химия изучается на профильном уровне ФГОС среднего общего образования.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных	• 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; • готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; • умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
метапредметных	• 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) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; • использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;
предметных	• сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; • владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; • владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; • сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; • владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; • сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Содержание и структура дисциплины (модуля)

(перечень основных разделов с указанием количества занятий по каждому разделу)

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час) (в т. ч. консультации)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия	
Введение	1	1		
Раздел 1. Общая и неорганическая химия	32	12	20	16
Тема 1.1. Химия — наука о веществах	2	1	1	
Тема 1.2. Строение атома	3	1	2	1
Тема 1.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	2	1	1	1
Тема 1.4. Строение вещества	2	1	1	1
Тема 1.5. Полимеры	2	1	1	
Тема 1.6. Дисперсные системы	1		1	1
Тема 1.7. Химические реакции	3	1	2	1
Тема 1.8. Растворы	3	1	2	1
Тема 1.9. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы	3	1	2	1
Тема 1.10. Классификация веществ. Простые вещества.	3	1	2	1
Тема 1.11. Основные классы неорганических и органических соединений	4	1	3	1
Тема 1.12. Химия элементов	3	1	2	
Тема 1.13. Химия в жизни общества				1
Консультации				6
Раздел 2. Органическая химия	52	20	38	29
Тема 2.1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	4	2	2	1
Тема 2.2 Предельные углеводороды	8	2	6	2
Тема 2.3. Этиленовые и	6	2	4	2

диеновые углеводороды				
Тема 2.4. Ацетиленовые углеводороды	4	2	2	2
Тема 2.5. Ароматические углеводороды	4	2	2	2
Тема 2.6. Природные источники углеводородов	4	1	3	2
Тема 2.7. Гидроксильные соединения	6	2	4	2
Тема 2.8. Альдегиды и кетоны	6	2	4	2
Тема 2.9. Карбоновые кислоты и их производные	6	2	4	2
Тема 2.10. Углеводы	2	1	1	2
Тема 2.11. Амины, аминокислоты, белки	4	1	3	2
Тема 2.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты	4	1	3	2
Тема 2.13. Биологически активные соединения				2
Консультации				4
Всего по дисциплине	90	32	58	45

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*
Вид аттестации: экзамен, дифференцированный зачет.

Основная литература

1. Химия : учебник / Л.М. Пустовалова, И.Е. Никанорова. — Москва : КноРус, 2012. — 438 с. — Для СПО. — ISBN 978-5-406-00168-4. — <https://www.book.ru/book/915055>

2. Ахметов, Н.С. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс] : учебник / Н.С. Ахметов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 752 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50684>. — Загл. с экрана.

3. Ахметов, Н.С. Лабораторные и семинарские занятия по общей и неорганической химии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Ахметов, М.К. Азизова, Л.И. Бадыгина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50685>. — Загл. с экрана.

Автор – Зайцев Алексей Сергеевич