

**Аннотация учебной дисциплины**  
**БД. 07 Химия по специальности СПО:**  
**Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**Область применения учебной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.07 Химия является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования и Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по специальности СПО для специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

В основе учебной дисциплины лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий и представлений о современной естественнонаучной картине мира, а также выработка умений применять полученные знания, как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

В химии формируются многие виды деятельности, которые имеют мета предметный характер. К ним в первую очередь относятся: моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, управление объектами и процессами. Эта дисциплина позволяет познакомить учащихся с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента.

Химия имеет очень большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем на уровне, как понятийного аппарата, так и инструментария. Сказанное позволяет рассматривать биологию как мета дисциплину, которая предоставляет междисциплинарный язык для описания научной картины.

**Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина «Химия» входит в базовый учебный цикл (общеобразовательные дисциплины) программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы 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, сотруничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

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 повышению 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.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций).**

Не предусмотрены

**Структура дисциплины**

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента (час)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
<b>Раздел 1. Общая и неорганическая химия</b>	<b>66</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>20</b>
Тема 1.1 Основные понятия и законы	8	6		2
Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	8	2	4	2
Тема 1.3 Строение вещества	14	3	5	6
Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	7	2	3	2
Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства	12	4	4	4
Тема 1.6 Химические реакции	8	2	4	2
Тема 1.7 Металлы и неметаллы	9	3	4	2
<b>Раздел 2. Органическая химия</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>18</b>
Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	8	3	2	3
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники	14	2	7	5
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения	14	2	7	5
Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	14	3	6	5
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>116</b>	<b>32</b>	<b>46</b>	<b>38</b>

**Литература**

**Основная:**

1. Росин.И. В. Химия. Учебник и задачник : для СПО / И. В. Росин, Л. Д. Томина, С. Н. Соловьев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 420 с. — URL: <https://biblio-online.ru/viewer/7678EFFE-1F8D-48A3-AAE0-9F9E86320CB1#page/1>
2. Мартынова,Т. В. Химия : учебник и практикум для СПО / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под ред. Т. В. Мартыновой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 393 с. — URL: <https://biblio-online.ru/viewer/C857772E-BD06-4C00-81AC-518E104A9CE9#page/1>
3. Химия.Задачник : учебное пособие для СПО / Ю. А. Лебедев [и др.] ; под общ. ред. Г. Н. Фадеева. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 236 с. — URL: <https://biblio-online.ru/viewer/776D1303-3CDD-42AE-89FC-DEC2F5D8C0E8#page/1>
4. Габриэлян, О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник/ О.С. Габриэлян.- М.: Дрофа, 2015.- 191с.
5. Габриэлян, О. С. **Химия**. 10 класс. Базовый уровень [Текст] : учебник / О. С. Габриэлян. - 6-е изд., стер. - Москва : Дрофа, 2018. - 192 с.
6. Габриэлян, О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учебник/ О.С. Габриэлян.- М.: Дрофа, 2015.- 223с.
7. Габриэлян, О.С. **Химия**. 11 класс. Базовый уровень [Текст] : учебник / О. С. Габриэлян. - 5-е изд., стер. - Москва : Дрофа, 2018. - 224 с.,

Курсовые работы: **не предусмотрены**.

Форма итогового контроля по дисциплине «Биология»: **дифференцированный зачет**.

Автор РПД **БД.07 Химия**: преподаватель биологии Павлова Е.Ю.