

**Аннотация рабочей программы  
дисциплины БД.08 «ХИМИЯ»  
по специальности 09.02.02 Компьютерные сети  
уровень подготовки – базовый**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины БД. 08 Химия является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования и Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) для специальности 09.02.02 Компьютерные сети

Содержание программы БД. 06 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 естественнонаучной 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).

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

Учебная общеобразовательная дисциплина БД. 08 Химия относится к базовому циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

Освоение содержания учебной дисциплины Химия обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

*личностных:*

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли естественнонаучных компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной науки и естественнонаучных технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня

собственного интеллектуального развития;

*метапредметных:*

- использование различных видов познавательной деятельности для решения естественнонаучных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон изучаемых объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

*предметных:*

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание сущности наблюдаемых в природе явлений, роли естественнонаучных дисциплин в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими биологическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование естественнонаучной терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в науке: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания биологических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 116 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 78 часов; самостоятельная работа обучающегося 39 часов.

#### **1.5. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД. 08**

| Наименование разделов и тем            | Количество аудиторных часов |                        |                                     | Самостоятельная работа студента (час) |
|--|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
|  | Всего                       | Теоретическое обучение | Практические и лабораторные занятия |                                       |
| Раздел 1. Общая и неорганическая химия | 4                           | 2                      |                                     | 2                                     |
| Тема 1.1. Основные понятия и законы    | 8                           | 2                      | 4                                   | 2                                     |

|  |     |    |    |    |
|--|-----|----|----|----|
| Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома | 8   | 2  | 4  | 2  |
| Тема 1.3. Строение вещества  | 10  | 4  | 2  | 4  |
| Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация  | 8   | 2  | 2  | 4  |
| Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства  | 12  | 2  | 6  | 4  |
| Тема 1.6. Химические реакции   | 14  | 4  | 6  | 4  |
| Тема 1.7. Металлы и неметаллы  | 6   | 2  | 2  | 2  |
| Раздел 2. Органическая химия   | 8   | 2  | 4  | 2  |
| Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений                      | 6   | 2  | 2  | 2  |
| Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники  | 10  | 2  | 6  | 3  |
| Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения   | 10  | 2  | 4  | 4  |
| Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры   | 12  | 4  | 4  | 4  |
| Курсовая работа (при наличии)  |     |    |    |    |
| Всего по дисциплине  | 116 | 32 | 46 | 39 |

### 1.6. Вид промежуточной аттестации: экзамен

### 1.7. Основная литература

1. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / О. С. Gabrielyan, И. Г. Oстроумов, Е. Е. Oстроумова, С. А. Сладков ; под редакцией О. С. Gabrielyana. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. - 394 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 390. - ISBN 978-5-4468-8425-4

2. Gabrielyan O. S. Химия для профессий и специальностей технического профиля : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / О. С. Gabrielyan, И. Г. Oстроумов. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. - 268 с. : [4] л. цв. ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-8453-7

3. Gabrielyan O. S. Химия для профессий и специальностей технического профиля : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / О. С. Gabrielyan, И. Г. Oстроумов. - 3-е изд., стер. - Москва : ИЦ "Академия", 2017. - 256 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5095-2

4. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Габриелян О. С., ред. - М. : ИЦ "Академия", 2016. - 400 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-2529-5

Составитель: преподаватель И.Т. Коротенко