

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Обшаровский государственный техникум им. В.И.Суркова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**ОУП.09 ХИМИЯ**  
**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

квалификация:

- техник-механик

Срок обучения: 3 года и 10 месяцев

с.Обшаровка, 2020 г.

Рассмотрена  
на заседании  
методической комиссии

Протокол № 7  
от «15» мая 2020 г.

Председатель

Ляпкина Э.В. подпись  
Ляпкина Э.В. расшифровка

Разработчик:  
преподаватель

Кулакова М.А.

Составлена на основании ФГОС  
3-го поколения по программе  
подготовки специалистов среднего  
звена по специальности 35.02.07  
Механизация сельского хозяйства  
и примерной программы  
учебного предмета Химия

Утверждаю:  
Директор  
Захаров И.В.  
«15» мая 2020 г.



Рабочая программа учебного предмета Химия разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее –ФГОС) среднего общего образования, федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), примерной программы учебного предмета Химия для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») с учетом Концепции преподавания химии в Российской Федерации утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	5
1.1. Область применения программы учебного предмета .....	5
1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	5
1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета .....	6
1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета ...	6
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	8
2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы .....	9
2.2. Тематический план и содержание учебного предмета .....	10-16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	18

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## Химия

### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебного предмета Химия является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования: 35.02.07 Механизация сельского хозяйства технического профиля среднего профессионального образования, входящей в укрупненную группу 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

### 1.2. Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Учебный предмет является предметом общеобразовательного цикла в соответствии с техническим профилем среднего профессионального образования.

Учебный предмет относится к предметной области ФГОС среднего общего образования Естественные науки общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебного предмета предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Химии на ступени основного общего образования.

В то же время учебный предмет Химия для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебного предмета Химия имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными предметами Биология, Физика, Математика.

Изучение учебного предмета Химия завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

• **личностные:**

- 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;

• **метапредметные:**

- 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;

• **предметные:**

- 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.

Освоение содержания учебного предмета Химия обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

<p><b>Виды универсальных учебных действий</b></p>	<p><b>Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)</b></p>
<p><b>Личностные</b> (обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях)</p>	<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>
<p><b>Регулятивные:</b> целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка (обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности)</p>	<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>
<p><b>Познавательные</b> (обеспечивают исследовательскую компетентность, умение работать с информацией)</p>	<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
<p><b>Коммуникативные</b> (обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем,</p>	<p>ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>

взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми)	
---	--

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 285 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 199 часов;  
внеаудиторная самостоятельная работа – 86 часов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>285</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>199</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	8
практические занятия	28
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>86</b>
в том числе:	
Доклад	25
Реферат	25
Презентация	36
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Практические занятия. Содержание обучения</b>	<b>Специальность СПО</b>
<b>Основное содержание</b>	
Введение	1
<b>Раздел 1. Органическая химия</b>	<b>109</b>
Тема 1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	26
Тема 2. Углеводороды и их природные источники	31
Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения	36
Тема 4. Азотсодержащие органические соединения	16
<b>Раздел 2. Общая и неорганическая химия.</b>	<b>90</b>
Тема 5. Основные понятия и законы химии	12
Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	4
Тема 7. Строение вещества	17
Тема 8. Классификация неорганических соединений и их свойства.	8
Тема 9. Химические реакции.	36
Тема 10. Металлы и неметаллы	13
<b>Итого</b>	<b>199</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
Введение	1.Предмет органической химии.	1	1
<b>Раздел 1. Органическая химия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>109</b>	
	1.Природные, искусственные и синтетические органические вещества.	1	1
	2.Природные, искусственные и синтетические органические вещества.	1	1
	3.Сравнение органических веществ с неорганическими.	1	1
	4.Сравнение органических веществ с неорганическими.	1	1
	5.Валентность.	1	1
	6.Валентность.	1	1
	7.Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности.	1	1
	8.Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности.	1	1
	9. Понятие о гомологических рядах алканов.	1	1
	10. Гомологические ряды алканов.	1	1
	11. Номенклатура алканов	1	1
	12. Номенклатура алканов	1	
	13. Понятие о гомологических рядах алкинов.	1	1
	14. Понятие о гомологических рядах алкинов.	1	1
	15. Номенклатура алкинов	1	1

	16. Номенклатура алкинов	1	1
	<b>17. Практические занятия №1</b> Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова.	1	
	<b>18. Практические занятия №2</b> Типы химических реакций в органической химии.	1	
	19. Реакции присоединения	1	1
	20. Реакции присоединения	1	1
	21. Реакции отщепления	1	1
	22. Реакции отщепления	1	1
	23. Реакции замещения	1	1
	24. Реакции замещения	1	1
	25. Реакции изомеризации	1	1
	26. Реакции изомеризации	1	1
Тема 2. Углеводороды и их природные источники	1. Строение, гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов.	1	1
	2. Строение, гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов.	1	1
	3. Физические свойства алканов.	1	1
	4. Физические свойства алканов.	1	1
	5. Химические свойства алканов.	1	1
	6. Химические свойства алканов.	1	1
	<b>7. Практические занятия №3</b> Строение, гомологический ряд, изомерия и номенклатура алкенов.	1	
	8. Физические свойства алкенов.	1	1
	9. Химические свойства алкенов.	1	1
	10. Применение этилена на основе свойств.	1	1
	<b>11. Практические занятия №4</b> Состав и строение алкинов.	1	
	12. Строение алкинов.	1	1
	13. Изомерия алкинов	1	1
	14. Номенклатура алкинов.	1	1
	15. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями.	1	1
	16. Сопряженные диены	1	1

	17.Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки.	1	1
	18.Натуральный и синтетические каучуки.	1	1
	19.Резина.	1	1
	20.Бензол.	1	1
	21.Химические свойства бензола: горение, реакции замещения	1	1
	22.Применение бензола на основе свойств	1	1
	23.Природный газ: состав, применение в качестве топлива.	1	1
	24.Нефть.	1	1
	25.Состав и переработка нефти	1	1
	26.Перегонка нефти	1	1
	27.Нефтепродукты.	1	1
	<b>28. Практические занятия №5</b> Строение ароматических углеводов.	1	
	<b>29. Практические занятия №6</b> Ознакомление с продуктами нефти, угля.	1	
	30. Свойства алкинов	1	1
	<b>31. Контрольная работа №1 по теме «Органическая химия»</b>	1	
Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения	1. Состав и классификация спиртов.	1	1
	2. Состав и классификация спиртов.	1	1
	<b>3. Практические занятия №7</b> Химические свойства спиртов.	1	
	4. Классификация, номенклатура альдегидов.	1	1
	5.Классификация, номенклатура альдегидов.	1	1
	6. Изомерия альдегидов.	1	1
	7.Изомерия альдегидов.	1	1
	8.Карбоксильная группа как функциональная.	1	1
	9.Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот.	1	1

	10.Получение карбоновых кислот окислением альдегидов	1	1
	11.Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации.	1	1
	12.Применение уксусной кислоты на основе свойств	1	1
	<b>13. Практические занятия №8</b> Восстановление и окисление альдегидов.	1	
	<b>14. Практические занятия №9</b> Классификация, номенклатура. Химические и физические свойства эфиров.	1	
	15. Строение сложных эфиров.	1	1
	16.Строение сложных эфиров.	1	1
	17.Получение сложных эфиров.	1	1
	18.Получение сложных эфиров.	1	1
	19. Реакции этерификации.	1	1
	20. Реакции этерификации.	1	1
	21. Гидролиз сложных эфиров.	1	1
	22.Гидролиз сложных эфиров.	1	1
	23.Применение сложных эфиров	1	1
	<b>24. Практические занятия №10</b> Строение и распространение жиров.	1	
	<b>25. Практические занятия №11</b> Растворимость жиров	1	
	26. Моносахариды	1	1
	27.Моносахариды	1	1
	28. Дисахариды	1	1
	29.Дисахариды	1	1
	30. Полисахариды.	1	1
	31.Полисахариды.	1	1
	32. Гексозы и их представители.	1	1
	33. Гексозы и их представители.	1	1

	34. Глюкоза, строение ее молекулы.	1	1
	35. Глюкоза, строение ее молекулы.	1	1
	<b>36. Практические занятия №12</b> Общая формула и представители полисахаридов.	1	
Тема 4. Азотсодержащие органические соединения	1. Строение аминов.	1	1
	2. Изомерия аминов номенклатура	1	1
	3. Номенклатура аминов	1	1
	4. Строение, изомерия и номенклатура аминов.	1	1
	<b>5. Практические занятия №13</b> Физические и химические свойства аминов.	1	
	6. Строение и изомерия аминокислот.	1	1
	7. Строение и изомерия аминокислот.	1	1
	8. Химические свойства белков	1	1
	9. Биологические функции белков.	1	1
	10. Бытовая химия	1	1
	11. Бытовая химия	1	1
	12. Пищевые добавки в нашей жизни.	1	1
	13. Пищевые добавки в нашей жизни.	1	1
	14. Представители пластмасс.	1	1
	15. Получение волокон	1	1
	16. Отдельные представители химических волокон.	1	1
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>	<b>45</b>	
	Подготовить реферат на тему: «Предельные углеводороды».	25	
	Подготовить презентацию на тему: «Пищевые добавки: классификация и применение».	20	

<b>Раздел 2.Общая и неорганическая химия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 5. Основные понятия и законы химии	1.Качественный и количественный состав веществ.	1	1
	2.Относительные атомная и молекулярная массы.	1	1
	3.Количество вещества.	1	1
	<b>4. Практические занятия №14</b> Атом – сложная частица.	1	
	5. Ядро и электронная оболочка.	1	1
	6.Ядро и электронная оболочка.	1	1
	<b>7. Практические занятия №15</b> Электроны, протоны и нейтроны.	1	
	8. Строение электрона в атоме.	1	1
	9.Строение электрона в атоме.	1	1
	<b>10. Практические занятия №16</b> Электронное облако и орбиталь.	1	
	11. Форма орбиталей (s,p,d,f)	1	1
	12.Форма орбиталей (s,p,d,f)	1	1
Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	1. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.	1	1
	2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.	1	1
	<b>3. Практические занятия №17</b> Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода.	1	
	<b>4. Практические занятия №18</b> Причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов в группах и периодах.	1	
Тема 7. Строение вещества	1. Химическая связь.	1	1
	2. Химическая связь.	1	1
	3. Опасный свинец.	1	1
	4.Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления.	1	1
	5.Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления.	1	1



	<b>6. Практические занятия №19</b> Ионная химическая связь и ионные кристаллические решетки.	1	
	7. Ковалентная химическая связь и ее классификация.	1	1
	8. Ковалентная химическая связь и ее классификация.	1	1
	<b>9. Практические занятия №20</b> Металлическая химическая связь.	1	
	10. Металлическая кристаллическая решетка.	1	1
	11. Металлическая кристаллическая решетка.		
	12. Водородная связь: межмолекулярная и внутримолекулярная.	1	1
	13. Водородная связь: межмолекулярная и внутримолекулярная.		
	<b>14. Практические занятия №21</b> Механизм образования этой связи и ее значение.	1	
	15. Дисперсные системы.	1	1
	16. Понятие о дисперсных системах.		
	<b>17. Практические занятия №22</b> Дисперсная система с жидкой средой.	1	
Тема 8. Классификация неорганических соединений и их свойства.	1. Особенности свойств серной кислоты.	1	1
	2. Особенности свойств азотной кислоты.		
	3. Особенности свойств серной и азотной кислот.	1	1
	4. Классификация неорганических оснований.	1	1
	5. Классификация неорганических оснований.		
	<b>6. Практические занятия №23</b> Амфотерность оксидов и гидроксидов переходных металлов.	1	
	<b>7. Практические занятия №24</b> Ознакомление с образцами классов неорганических веществ.	1	
	<b>8. Практические занятия №25</b> Свойства соляной, серной и уксусной кислот.	1	
Тема 9. Химические реакции.	1. Реакции, идущие без изменения качественного состава веществ.	1	1
	2. Реакции, идущие без изменения качественного состава веществ.	1	1
	3. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена.		
	4. Каталитические реакции		

5.Обратимые и необратимые реакции		
6.Гомогенные и гетерогенные реакции		
7.Экзотермические и эндотермические реакции		
8.Тепловой эффект химических реакций		
9.Термохимические уравнения		
<b>10. Практические занятия №26</b> Скорость химических реакций.	1	
11. Обратимость химических реакций.	1	1
12. Обратимость химических реакций.	1	1
13.Химическое равновесие.	1	1
14. Химическое равновесие.	1	1
<b>15. Практические занятия №27</b> Электролитическая диссоциация.	1	
<b>16. Практические занятия №28</b> Водородный показатель.	1	1
17. Значение химии в жизни человека.	1	
18.Значение химии в жизни человека.		
<b>19. Контрольная работа №2</b> по теме «Классификация химических реакций.»	1	
20. Оксиды, их классификация.	1	1
21. Оксиды, их классификация.	1	1
<b>22. Лабораторные занятия №1</b> Кислоты, их классификация.	1	
23. Соли средние	1	1
24. Соли кислые.	1	1
25. Соли основные	1	1
26. Соли комплексные.	1	1
27. Соли средние, кислые, основные и комплексные.	1	1
28. Гидроксиды	1	1

	29.Гидроксиды		
	<b>30. Лабораторные занятия №2</b> Свойства гидроксидов	1	
	31. Положение металлов в периодической системе и строение их атомов.	1	1
	32. Положение металлов в периодической системе и строение их атомов.	1	1
	33. Строение кристаллов.	1	1
	34.Строение кристаллов.		
	35. Металлическая химическая связь	1	1
	36. Металлическая химическая связь	1	1
Тема 10. Металлы и неметаллы	<b>1. Лабораторные занятия №3</b> Общие физические свойства металлов.	1	
	<b>2. Лабораторные занятия №4</b> Восстановительные свойства металлов.	1	
	3.Особенности строения атомов и кристаллов		
	4.Понятие о металлургии		
	5. Оксиды металлов.	1	1
	6. Оксиды металлов.	1	1
	7. Гидроксиды металлов.	1	1
	8. Гидроксиды металлов.	1	1
	<b>9. Лабораторные занятия №5</b> Электролиз расплавов и растворов соединений металлов.	1	
	<b>10. Лабораторные занятия №6</b> Ознакомление с образцами классов неорганических веществ.	1	
	<b>11. Лабораторные занятия №7</b> Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.	1	
	<b>12. Лабораторные занятия №8</b> Правила безопасной работы в кабинете химии.	1	

	<b>13. Дифференцированный зачет</b>	1	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>	<b>41</b>	
	Подготовить презентацию на тему: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома».	16	
	Подготовить доклад на тему «Бытовая химия»	25	
	<b>Всего:</b>	<b>285</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета Химии

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная литература;
- учебно-методическая документация.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Габриелян О.С. и др. Химия 10 Кл.-М.: Дрофа, 2014.
2. Габриелян О.С. и др. Химия 11 Кл. - М.: Дрофа, 2015.

**Дополнительные источники:**

Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. —М., 2016.

Габриелян О. С. и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение).

**Интернет-ресурсы**

[www.pvg.mk.ru](http://www.pvg.mk.ru) (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

[www.hemi.wallst.ru](http://www.hemi.wallst.ru) (Образовательный сайт для школьников «Химия»).

[www.alhimikov.net](http://www.alhimikov.net) (Образовательный сайт для школьников).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Контроль и оценка** результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях	Проверка и оценка результатов выполнения рефератов, сообщений, докладов, презентаций
целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка (обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности)	Проверка и оценка тестовых заданий
обеспечивают исследовательскую компетентность, умение работать с информацией	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми	Формировать умения обобщать результаты своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

к рабочей программе учебного предмета

**УЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ХИМИЯ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>
1.	Гексозы и их представители	Дискуссия
2.	Строение и изомерия аминокислот	Проблемная лекция
3.	Химическая связь	Урок с применением ИКТ технологии
4.	Металлическая кристаллическая решетка	Проблемная лекция
5.	Строение кристаллов и металлическая химическая связь	Презентация
6.	Оксиды и гидроксиды металлов	Урок с применением ИКТ технологии