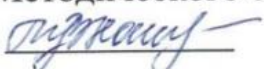


Министерство образования Красноярского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Игарский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании  
Методического совета  
Протокол № 10 от 15.05.2020  
Председатель Методического совета  
Харченко И.В. 



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДП.02 ХИМИЯ**

По программе среднего профессионального образования - по программе  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 43.01.09 Повар, кондитер

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.02 Химия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), в соответствии с 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 профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259). На основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Игарский многопрофильный техникум» (далее – КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»)

Разработчики:

Колесникова Юлия Владимировна, преподаватель химии КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»

Харченко Ирина Вячеславовна, методист КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»

Рассмотрена на заседании Методического совета КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум» протокол № 10 от 15 мая 2020 года.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДП.02 ХИМИЯ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДП.2 Химия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии **43.01.09 Повар, кондитер** по укрупненной группе профессий **43.00.00 Сервис и туризм**

**1.2. Место дисциплины** в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

- 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).

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

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- химически грамотно вести себя в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- использовать различные виды 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;

- использовать различные источники для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере

- обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- уверенно пользоваться химической терминологией и символикой;

- давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- пользоваться правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

- излагать собственную позицию по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

- **В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- место химии в современной научной картине мира;

- роль химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- основополагающие химические понятия, теории, законы и закономерности;

- основные методы научного познания, используемые в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	171
<b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>	171
<b>в том числе:</b>	
<b>лабораторные занятия</b>	
<b>практические занятия</b>	70
<b>зачеты (если предусмотрено)</b>	1
<b>курсовая работа (проект) (если предусмотрено)</b>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.09. Химия

Наименование разделов и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов.	Уровень освоения.
1	2		3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Общая и неорганическая химия.</b>			
<b>Тема 1.1. Основные понятия и законы химии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	<b>1,2</b>	Основные понятия и законы химии.	2	1,2
	<b>3</b>	Агрегатные состояния веществ.	1	1,2
<b>Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	<b>4</b>	Атом - сложная частица	2	1
	<b>5,6</b>	Строение атома. Электронная оболочка.	2	1
	<b>7</b>	Электронные конфигурации атомов химических элементов.		
	<b>8</b>	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева структура.		
	<b>9</b>	Аллотропные модификации.		
	<b>10</b>	Понятие об орбиталях.		
	<b>11,12</b>	<b>Практические занятия.</b> Моделирование периодической системы химических элементов.	2	2
	<b>13,14</b>	<b>Практические занятия</b> Строение атома.	2	2,3
	<b>15,16</b>	<b>Практические занятия</b> Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Современные методы обеззараживания воды. 2.Аллотропия металлов. 3.Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева. 4.«Периодическому закону будущее не грозит разрушением...» 5.Синтез 114-го элемента — триумф российских физиков-ядерщиков. 6.Изотопы водорода. 7.Использование радиоактивных изотопов в технических целях. 8.Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине. 9.Плазма — четвертое состояние вещества. 10.Аморфные вещества в природе, технике, быту.		7	2

<b>Тема 1. 3. Строение вещества.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	
	<b>17</b>	Ионная химическая связь. Металлическая и водородная химические связи.	1	1,2
	<b>18</b>	Дисперсные и коллоидные системы.	1	1,2
	<b>19,20</b>	<b>Практические занятия.</b> Ознакомление со свойствами дисперсных систем.	2	2,3
	<b>21,22</b>	<b>Практические занятия.</b> Решение задач на нахождение массовой доли примесей прямых и обратных.	2	2,3
	<b>23</b>	<b>Практические занятия</b> Решение задач на нахождение массовой доли примесей.	2	2,3
	<b>24,25</b>	<b>Практические занятия</b> Приготовление суспензии карбоната кальция в воде	2	2,3
		<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> (заполнение таблицы, сообщения, рефераты). 1.Сравнительная характеристика коллоидных систем. 2.Биотехнология и генная инженерия — технологии XXI века. 3.Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации. 4.Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды. 5.Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV). 6.Защита озонового экрана от химического загрязнения. 7.Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности. 8.Косметические гели. 9.Применение суспензий и эмульсий в строительстве.	9	2
<b>Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	<b>26,27</b>	Растворы. Растворение. Теория электролитической диссоциации.	1	
	<b>28,29</b>	<b>Практические занятия</b> Решение задач на массовую долю растворенного вещества.	2	2,3
	<b>30,31</b>	<b>Практические занятия</b> Решение задач на нахождение массы соли.	2	2,3
	<b>32</b>	<b>Практические занятия</b> Жесткость воды и способы ее устранения.	1	2,3
	<b>33</b>	<b>Практические занятия</b> Приготовление растворов заданной концентрации по выбору обучающегося	2	2,3
		<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b> (сообщение, реферат). 1.Растворы вокруг нас. Типы растворов. 2.Вода как реагент и среда для химического процесса. 3.Жизнь и деятельность С.Аррениуса. 4.Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации. 5.Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях. 6.Серная кислота — «хлеб химической промышленности». 7.Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля. 8.Оксиды и соли как строительные материалы. 9.История гипса. 10.Поваренная соль как химическое сырье. 11.Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.	11	2



	12. Реакции горения на производстве и в быту. 13. Виртуальное моделирование химических процессов. 14. Электролиз растворов электролитов. 15. Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия. 16. История получения и производства алюминия. 17. Электролитическое получение и рафинирование меди. 18. Жизнь и деятельность Г. Дэви.		
	<b>Контрольная работа за 1 полугодие.</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	<b>35,36</b> Кислоты, основания, соли в свете теории электролитической диссоциации.	2	1,2
	<b>37,38</b> <b>Практическая работа.</b> Составление уравнений в свете теории электролитической диссоциации.	2	2,3
	<b>39,40</b> <b>Практические занятия</b> Составление уравнений на определение среды.	2	2,3
	<b>41,42</b> <b>Практические занятия</b> Испытание растворов кислот индикаторами	2	2,3
	<b>43,44</b> <b>Практические занятия</b> Взаимодействие металлов с кислотами.	2	2,3
	<b>45,46</b> <b>Практические занятия</b> Взаимодействие кислот с оксидами металлов.	2	2,3
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> (сообщения, таблица). 1. Гашеная и негашеная известь, ее применение в строительстве. 2. Роль неорганических соединений в строительных материалах.	2	2
<b>Тема 1.6. Химические реакции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	<b>47,48</b> Классификация химических реакций. Понятие о скорости химических реакций.	2	1,2
	<b>49,50</b> <b>Практическая работа.</b> Составление уравнений на определение типа химических реакций.	2	2,3
	<b>51</b> Химическое равновесие	1	
	<b>52,53</b> <b>Практические занятия</b> Составление коллажа о типах химических реакций.	2	2,3
	<b>54,55</b> <b>Практические занятия</b> Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса.	2	2,3
	<b>56</b> <b>Практические занятия</b> Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы.	1	2,3
	<b>57,58</b> <b>Практические занятия</b> Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации.	2	2,3
	<b>59,60</b> <b>Практические занятия</b> Зависимость скорости взаимодействия оксида меди (II) с серной кислотой от температуры.	2	2,3
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.</b>	2	2

	1.Работа с учебной литературой. Производство аммиака: сырье, аппаратура, научные принципы 2.Электролитическое получение алюминия. Практическое применение электролиза. Гальванопластика. Гальваностегия. 3.Рафинирование цветных металлов.		
<b>Тема 1.7. Металлы и неметаллы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	<b>61,62</b> Классификация металлов по различным признакам. Неметаллы – простые вещества.	2	1,2
	<b>63,64</b> <b>Практические занятия</b> Получение, собиране и распознавание газов.	2	2,3
	<b>65,66</b> <b>Практические занятия</b> Решение экспериментальных задач.	2	2
	<b>67,68</b> <b>Практические занятия</b> Решение качественных задач	2	2
	<b>69,70</b> <b>Практические занятия</b> Решение задач на определение неорганических веществ.	2	2
	<b>71,72</b> <b>Зачет по разделу 1.</b>	2	2,3
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.</b> 1.Работа с учебной литературой. Производство чугуна и стали. 2.Силикатная промышленность. Производство серной кислоты 3.Роль металлов в истории человеческой цивилизации. 4.История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство. 5. История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе. 6.Коррозия металлов и способы защиты от коррозии. 7.Инертные или благородные газы. 8.Рождающие соли — галогены. 9.История шведской спички.	6	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Органическая химия.</b>		
<b>Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>73,74</b> Теория строения органических соединений. Изомерия.	2	1,2
	<b>75,76</b> Классификация реакций в органической химии.	2	1,2
	<b>77,78</b> <b>Практические занятия.</b> Изготовление моделей молекул органических веществ.	2	2,3
	<b>79,80</b> <b>Практические занятия.</b> Качественное обнаружение углерода, водорода и хлора в молекулах органических соединений.	2	2,3
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.</b> 1. Работа с учебной литературой. Сравнение классификации соединений и классификации реакций в неорганической и органической химии. 2.История возникновения и развития органической химии. 3.Жизнь и деятельность А.М.Бутлерова. 4.Витализм и его крах. 5.Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической	3	2

	химии. 6.Современные представления о теории химического строения.		
<b>Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	<b>81,82</b> Алканы. Алкены.	2	1,2
	<b>83,84</b> Алкины. Арены. Вулканизация каучука.	2	1,2
	<b>85,86</b> Природные источники углеводородов.	2	1,2
	<b>87,88</b> <b>Практические занятия.</b> Получение этилена реакцией дегидратации этанола, ацетилена – гидролизом карбида кальция.	2	2,3
	<b>89,90</b> <b>Практические занятия</b> Разложение каучука при нагревании, испытание продуктов разложения на непредельность.	2	2,3
	<b>91,92</b> <b>Практические занятия</b> Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным способом.	2	2,3
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.</b> 1.Работа с дополнительной литературой. Классификация и назначение каучуков. 2.Классификация и назначение резин. Вулканизация каучука. 3.Экологические аспекты использования углеводородного сырья. 4.Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья. 5.История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации. 6.Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия. 7.Углеводородное топливо, его виды и назначение. 8.Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы. 9.Резинотехническое производство и его роль в научно-техническом прогрессе. 10.Сварочное производство и роль химии углеводородов в нем. 11.Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества.	10	2
<b>Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>93,94</b> Спирты. Фенолы.	2	1,2
	<b>95,96</b> Альдегиды. Карбоновые кислоты.	2	1,2
	<b>97,98</b> <b>Практические занятия.</b> Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот	2	2,3
	<b>99</b> Сложные эфиры и жиры	1	1,2
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся (сообщения, рефераты).</b> Пленкообразующие масла. Замена жиров в технике пищевой сырьем. Синтетические моющие средства.	2	2
	<b>100,</b> Углеводы, их классификация.	2	1,2
	<b>101</b> Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза.		
<b>102</b> <b>Практические занятия.</b>	1	2,3	

		Взаимодействие глюкозы и сахарозы с гидроксидом меди(II). Качественная реакция на крахмал		
		<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.</b> 1. Работа с учебной литературой. Углеводы и их роль в живой природе. 2. Строение глюкозы: история развития представлений и современные воззрения. 3. Развитие сахарной промышленности в России. 4. Роль углеводов в моей будущей профессиональной деятельности. 5. Молочнокислородное брожение глюкозы. Кисломолочные продукты. Силосование кормов. Нитрование целлюлозы. Пироксилин.	4	2
<b>Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	
	<b>103</b>	Понятие об аминах. Аминокислоты.	1	1,2
	<b>104, 105</b>	<b>Практические занятия.</b> Распознавание пластмасс и волокон.	2	2,3
	<b>106, 107</b>	<b>Практические занятия.</b> Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений.	2	2
	<b>108, 109</b>	<b>Практические занятия</b> Решение качественных задач.	2	2
	<b>110, 111</b>	<b>Практические занятия</b> Решение расчетных задач на нахождение объемов веществ.	2	2
	<b>112</b>	<b>Практические занятия</b> Решение задач на нахождение массы веществ и их объемов.	1	2
	<b>113, 114</b>	<b>Контрольная работа по разделу 2</b> <b>Дифференцированный зачет.</b>	2	2
		<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> (сообщения, рефераты, заполнение таблицы). 1. Работа с учебной литературой. Дефицит белка в пищевых продуктах и его преодоление в рамках глобальной продовольственной программы. 2. Химия и биология нуклеиновых кислот.	2	3
	<b>Всего</b>			<b>171</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общественных дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

- вытяжной шкаф
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Общая, органическая и неорганическая химия».
- Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева,
- ряд напряжений металлов,
- электроотрицательность металлов.
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде,
- плакаты по химии, химическая посуда и химические реактивы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

*Габриелян О.С, Остроумов И.Г.* Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2019.

*Габриелян О.С, Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. и др.* Химия для профессий и специальностей естественно - научного профиля: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

*Габриелян О.С., Остроумов И.Г.* Химия для профессий и специальностей социально экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

*Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Дорофеева Н.М.* Практикум: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

*Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.* Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

*Габриелян О.С, Лысова Г.Г.* Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

*Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б.* Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

*Ерохин Ю.М.* Химия: Задачи и упражнения: учеб.пособие для студ.

учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

*Ерохин Ю. М.* Сборник тестовых заданий по химии: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

*Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б.* Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронный учебно-методический комплекс. — М., 2014.

*Сладков С. А, Остроумов И.Г., Габриелян О.С, Лукьянова Н.Н.* Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

Для преподавателя

Федеральный закон от 29.11.2012 № 27Э-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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 профессии или специальности среднего профессионального образования».

*Габриелян О.С., Лысова Г.Г.* Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М., 2012.

*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).

[www.chem.msu.su](http://www.chem.msu.su)(Электронная библиотека по химии)

[www.enauki.ru](http://www.enauki.ru)(интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

[www.1september.ru](http://www.1september.ru)(методическая газета «Первое сентября»).

[www.hvsh.ru](http://www.hvsh.ru)(журнал «Химия в школе»).

[www.hij.ru](http://www.hij.ru)(журнал «Химия и жизнь»).

[www.chemistry-chemists.com](http://www.chemistry-chemists.com)(электронный журнал «Химики и химия»).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> <li>- химически грамотное вести себя в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;</li> <li>- использовать различные виды 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;</li> <li>- применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>- владеть основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирует самостоятельно задачи для работы над повышением собственного интеллектуального развития, выбирает тему творческого проекта;</li> <li>- Соблюдает правила безопасности в быту и профессиональной деятельности при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;</li> <li>- решение расчетных задач с составлением алгоритма;</li> <li>- самостоятельно определяет и подбирает необходимое оборудование и реактивы для проведения химического эксперимента, осуществляет и анализирует все этапы химического эксперимента;</li> <li>- систематизирует результаты химического эксперимента, проводит расчеты, оформляет лабораторный журнал;</li> <li>- Анализирует данные, делает выводы о полученных результатах;</li> <li>- выбирает и анализирует источники, содержащие химическую информации; участвует в семинарах и дискуссиях на заданную тему;</li> <li>- проводит самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников</li> </ul>

<p>измерением, экспериментом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;</li> <li>- использовать различные источники для получения химической информации;</li> <li>- оценить достоверность химической информации для достижения хороших результатов в профессиональной сфере:</li> <li>- уверенно пользоваться химической терминологией и символикой;</li> <li>- применять методы познания при решении практических задач;</li> <li>- давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</li> </ul> <p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о месте химии в современной научной картине мира;</li> <li>- о роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>- основополагающие химические понятия, теории, законы и закономерности;</li> <li>- правила техники безопасности при использовании химических веществ;</li> <li>- собственную позицию по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</li> </ul>	<p>(научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета) и использует компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах( докладах, рефератах, проектах);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильно использует химическую терминологию и символику при решении практических задач;</li> <li>- Решает расчетные задачи, составляет уравнения химических реакций, используя алгоритм;</li> </ul> <p>- формулировать понятие о месте химии в современной научной картине мира и формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать основополагающие химические понятия, теории, законы и закономерности при решении практических расчетных задач;</li> <li>- руководствуется и правильно применяет правила техники безопасности;</li> <li>- анализ собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.</li> </ul>
---	--

*Результаты переносятся из паспорта программы. Показатель представляет собой описание действий, отражающих работу с информацией, выполнение различных мыслительных операций: воспроизведение, понимание, анализ, сравнение, оценка, а также требования к выполнению отдельных действий и/или операций. Целесообразно проверять знания в комплексе с соответствующими им умениями, формулируя и единые показатели к ним.*