

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Аургазинский многопрофильный колледж

УТВЕРЖДАЮ

директор ГБПОУ Аургазинский
многопрофильный колледж

 М. Ш. Худайбердин



« 24 » 05 2017г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

общеобразовательного цикла

программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

43.01.09. «Повар, кондитер»


ОУД.11(п) Химия

РАССМОТРЕНА

на заседании методического совета

от « 24 » 05 2017г.

Протокол № 11

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УР

 Р.Р. Кагарманов

« 24 » 05 2017г

с. Толбазы, 2017 г.

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой)
комиссией _____
Протокол № от «__» ____ 20 г.
Председатель ПЦК
_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

Автор
_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)
«__» ____ 20 г.

Эксперт
_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

(ученая степень или звание,
должность, наименование
организации, научное звание)

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана в соответствии с требованиями

федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования,

федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 43.01.09 «Повар, кондитер»

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 учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – 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 2015г., регистрационный номер рецензии №372 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Область применения программы учебной дисциплины	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	6
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины .	6
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
2.3. Содержание профильной составляющей	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Химия» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии среднего профессионального образования:

43.01.09 «Повар, кондитер» естественнонаучного профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с естественнонаучным профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования естественные науки общей (по выбору) из обязательных предметных областей (*дополнительной – по выбору обучающихся, предлагаемых ПОО*).

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования *профильный*.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Химия» на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Химия» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Физика», «Биология», «Экология» и профессиональными дисциплинами

Изучение учебной дисциплины «Химия» завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в рамках освоения ППКРС/ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

• **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 учебной дисциплины «Химия» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преимущества формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
<p>Личностные: Самоопределение, смыслообразование, нравственно – эстетическое оценивание.</p> <p>Коммуникативные: Постановка вопросов, разрешение конфликтов, умение выразить свои мысли, управление поведением партнера, планирование учебного сотрудничества.</p>	<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК.8 Исполнять средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК. 6 Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК. 7 Содействовать сохранению</p>

<p>Познавательные:</p> <p>Умение строить высказывание, формулировка проблемы, рефлексия деятельности, структурирование знаний, поиск информации, смысловое чтение, моделирование</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка.</p>	<p>окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК. 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>
---	---

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 180 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 180 часов;
- самостоятельная работа обучающегося _____ часов.

В том числе часов **вариативной части** учебных циклов **ППКРС/ППССЗ**: _____ (или не предусмотрено).

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
	*
практические занятия	102
контрольные работы	*
	*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*
в том числе:	
.....	*
<i>Указываются все виды самостоятельной работы (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.) с указанием часов</i>	*
<i>Промежуточная аттестация в форме (указать) в этой строке часы не указываются</i>	

Во всех ячейках со звездочками () следует указать количество часов.*

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для специальности 43.01.09 «Повар, кондитер».

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды Форм ОК
Введение	Содержание учебного материала Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Значение химии при освоении профессий СПО естественнонаучного профиля профессионального образования.	1	2	ОК 1-11
Раздел 1.	Органическая химия.	71		
Тема 1.1.	Содержание учебного материала 1.Предмет органической химии. Органическая химия как наука 2.Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. 3.Классификация органических соединений. Современные представления о химическом строении органических веществ	5	2	
	ПР № 1 Решение задач. ПР № 2 «Обнаружение углерода и водорода в органическом соединении. Обнаружение галогенов (проба Бейльштейна)».	2		
Тема 1.2	Содержание учебного материала Предельные углеводороды. 1.Предельные углеводороды. Одинарная связь. Гомологический ряд алканов 2.Химические свойства алканов. Крекинг алканов, различные виды крекинга, применение в промышленности. 3.Применение и получение алканов. 4. Циклоалканы. Свойства, применение.	8	2	
	ПР 3. Получение метана и изучение его свойств: горения, отношения к бромной воде и раствору перманганата калия. ПР 4 Решение примеров на изомерию предельных углеводородов ПР № 5 Решение примеров на номенклатуру. ПР № 6. Решение примеров на номенклатуру			

Тема 1.3.	Этиленовые и диеновые углеводороды 1. Этилен. Двойная связь. Гомологический ряд. Диеновые углеводороды. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений.	8	2	
	ПР № 7. Решение примеров на номенклатуру. ПР №8 Решение расчетных задач ПР №9 Обнаружение галогенов в органическом веществе. ПР № 10 Получение этилена дегидратацией этилового спирта. Взаимодействие этилена с бромной водой, раствором перманганата калия. ПР № 11. Решение примеров на номенклатуру ПР № 12 Работа с образцами ПР № 13 Работа с образцами	7		
Тема 1.4	Ацетиленовые углеводороды 1. Ацетиленовые углеводороды. Гомологический ряд алкинов. Химические свойства и применение алкинов. Получение алкинов.	3	2	
	ПР № 14 Решение примеров на номенклатуру. ПР № 15 Получение и свойства ацетилена	2		
Тема 1.5	Ароматические углеводороды 1. Ароматические углеводороды. Гомологический ряд аренов. Гомологи бензола, их номенклатура, общая формула. 2. Химические свойства аренов. Применение и получение аренов	5	2	
	ПР № 16 Решение примеров на номенклатуру ПР № 17 Решение примеров на изомерию. ПР № 18 Решение расчетных задач.	3		
Тема 1.6	Природные источники углеводородов 1. Природный и попутный нефтяной газ. Нефть.. 2. Каменный уголь. Основные направления использования каменного угля.	3	2	
	ПР № 19 Ознакомление с образцами нефтепродуктов и угля.	1		
Тема 1.7	Содержание учебного материала	6	2	

	Гидроксильные соединения 1. Строение и классификация спиртов.. 2. Химические свойства алканолов 3. Способы получения спиртов 4. Многоатомные спирты. Фенол.			
	ПР № 20 Решение расчетных задач ПР № 21 Свойства спиртов(изучение растворимости спиртов в воде, окисление спиртов хромовой смесью. Получение диэтилового эфира. Получение глицерата меди).	2		
Тема 1.8	Альдегиды и кетоны 1. Гомологические ряды альдегидов и кетонов. Химические свойства альдегидов и кетонов. 2. Реакции поликонденсации: образование фенолоформальдегидных смол. Применение и получение карбонильных соединений.	5	2	
	ПР № 22. Решение примеров на номенклатуру. ПР № 23.Решение расчетных задач. ПР № 24. Альдегиды, их свойства (изучение восстановительных свойств альдегидов: реакция «серебряного зеркала», восстановление гидроксида меди(II). Взаимодействие формальдегида с гидросульфитом натрия).	3		
Тема 1.9	Карбоновые кислоты и их производные 1. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот Химические свойства, получение, применение карбоновых кислот. Представители карбоновых кислот. Уксусная кислота.	7	2	
	ПР № 25. Решение примеров на номенклатуру ПР № 26 Решение примеров на изомерию. ПР № 27: растворимость различных карбоновых кислот в воде. Взаимодействие уксусной кислоты с металлами и другими веществами (взаимодействие раствора уксусной кислоты с магнием, оксидом цинка, гидроксидом железа (III), раствором карбоната калия и стеарата калия). ПР № 28. Изучение свойств глицерина ПР № 29. Решение расчетных задач. ПР № 30 (Сравнение степени ненасыщенности твердого и жидкого жиров.	6		

	Омыление жира. Получение мыла и изучение его свойств: пенообразование, реакции ионного обмена, гидролиз, выделение свободных жирных кислот			
Тема 1.10	Углеводы 1. Понятие об углеводах. Классификация углеводов	4	2	
	ПР № 31. Глюкоза, её свойства (Реакция «серебряного зеркала» глюкозы. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) при различных температурах ЛР № 32. Изучение свойств сахарозы ПР № 33. Обнаружение углеводов в продуктах питания (Обнаружение крахмала с помощью качественной реакции в меде, хлебе, йогурте, маргарине, макаронных изделиях, крупах. Обнаружение лактозы в молоке и др.).	3		
Тема 1.11	Амины, аминокислоты, белки 1. Классификация и изомерия аминов. Понятие об аминах. Аминокислоты. Понятие об аминокислотах, их классификация и строение. 2. Синтетические волокна: капрон, энант. Классификация волокон. Белки. Белки как природные полимеры	5	2	
	ПР № 34. Решение примеров на номенклатуру. ПР № 35. Распознавание волокон ПР № 36. Практическое применение электролиза.	3		
Тема 1.12	Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты. 1. Нуклеиновые кислоты как природные полимеры. Нуклеотиды, их строение, примеры. АТФ и АДФ, их взаимопревращение и роль этого процесса в природе. 2. Понятие ДНК и РНК. Строение ДНК, ее первичная и вторичная структура. Работы Ф. Крика и Д. Уотсона. Комплементарность азотистых оснований. Репликация ДНК. Особенности строения РНК. Типы РНК и их биологические функции. 3. Понятие о троичном коде (кодоне). Биосинтез белка в живой клетке. Генная инженерия и биотехнология. Трансгенные формы растений и животных.	4	2	
	ПР № 37 Построение молекулы ДНК методом комплементарности	1		

Тема 1.13	<i>Биологически активные соединения</i> 1. Ферменты. Понятие о ферментах как о биологических катализаторах белковой природы. 2. Классификация ферментов. Особенности строения и свойств ферментов 3. Витамины. Понятие о витаминах. Их классификация и обозначение 4. Гормоны. Понятие о гормонах как биологически активных веществах, 5. Лекарства. Понятие о лекарствах как химиотерапевтических препаратах. Краткие исторические сведения о возникновении и развитии химиотерапии.	8	2	
	ПР № 38 Обнаружение витамина А в подсолнечном масле. Обнаружение витамина С в яблочном соке. Определение витамина D в рыбьем жире или курином желтке. ПР № 39 Действие амилазы слюны на крахмал. Действие дегидрогеназы на метиленовый синий. Действие каталазы на пероксид водорода. ПР № 40 Анализ лекарственных препаратов, производных салициловой кислоты. Анализ лекарственных препаратов, производных <i>n</i> -аминофенола	3		
Раздел 2	Общая и неорганическая химия	108		
<i>Тема 2.1.</i>	<i>Химия — наука о веществах</i> 1. Состав вещества. Химические элементы. 2. Способы отображения молекул: молекулярные и структурные формулы; шаростержневые и масштабные пространственные (Стюарта—Бриглеба) модели молекул. 3. Измерение вещества. Масса атомов и молекул. Атомная единица массы. Относительные атомная и молекулярная массы 4. Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Число Авогадро. Молярная масса. 5. Агрегатные состояния вещества. Твердое (кристаллическое и аморфное), жидкое и газообразные агрегатные состояния вещества. 6. Смеси веществ. .	11	2	
	ПР № 1 Решение задач по химическим формулам ПР № 2 Изготовление моделей молекул некоторых органических и неорганических веществ. ПР № 3 Решение задач на вывод формул	5		

	<p>ПР № 4 Очистка веществ фильтрованием и дистилляцией. Очистка веществ перекристаллизацией.</p> <p>ПР № 5 Расчеты по химическим уравнениям</p> <p>.</p>			
Тема 2.2	<p><i>Строение атома</i></p> <p>1. Атом — сложная частица. Доказательства сложности строения атома: катодные и рентгеновские лучи, фотоэффект, радиоактивность, электролиз</p> <p>2. Планетарная модель атома Э. Резерфорда. Строение атома по Н. Бору. Современные представления о строении атома. Корпускулярно-волновой дуализм частиц микромира</p> <p>3. Состав атомного ядра. Нуклоны: протоны и нейтроны. Изотопы и нуклиды. Устойчивость ядер.</p> <p>4. Электронная оболочка атомов. Понятие об электронной орбитали и электронном облаке.</p> <p>5. Распределение электронов по энергетическим уровням, подуровням и орбиталям.</p>	10	2	
	<p>ПР № 6 Решение расчетных задач</p> <p>ПР № 7 Решение расчетных задач</p> <p>ПР № 8 Решение примеров</p> <p>ПР № 9 Решение примеров</p> <p>ПР № 10 Решение примеров</p>	5		
Тема 2.3	<p><i>Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева</i></p> <p>1. Открытие периодического закона. Предпосылки</p> <p>2. Периодический закон и строение атома. Изотопы</p> <p>3. Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода.</p> <p>4. Причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов в группах и периодах, в том числе больших и сверхбольших.</p> <p>5. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева</p>	11	2	
	<p>ПР № 11 Решение примеров на характеристику элемента</p>	6		

	ПР № 12 Решение примеров на характеристику элемента ПР № 13 Работа с образцами элементов ПР № 14 Работа с образцами элементов ПР № 15 Решение примеров ПР № 16 Решение примеров			
Тема 2.4	<i>Строение вещества</i> 1. Понятие о химической связи. Типы химических связей: ковалентная, ионная, металлическая и водородная. 2. Ковалентная химическая связь. Ионная химическая связь Металлическая химическая связь. Водородная химическая связь 3. Комплексообразование. Понятие о комплексных соединениях	8	2	
	ПР № 17 Работа с моделями кристаллических решеток ПР № 18 Работа с моделями кристаллических решеток ПР № 19 Работа с моделями молекул ДНК и белка ПР № 20 Работа с моделями молекул ДНК и белка ПР № 21 Решение примеров с комплексными соединениями	5		
Тема 2.5	<i>Полимеры</i> 1. Неорганические полимеры. Полимеры — простые вещества 2. Органические полимеры. Способы их получения	6	2	
	ПР № 22 Ознакомление с образцами пластмасс, волокон, каучуков, минералов и горных пород. ПР № 23 Проверка пластмасс на электрическую проводимость, горючесть, отношение к растворам кислот, щелочей и окислителей ПР № 24 Получение нитей из капроновой или лавсановой смолы ПР № 25 Решение расчетных задач	4		
Тема 2.6	<i>Дисперсные системы</i> 1. Понятие о дисперсных системах. Классификация дисперсных систем 2. Значение дисперсных систем в живой и неживой природе и практической жизни человека.	4	2	
	ПР № 26 Получение эмульсии растительного масла и бензола. ПР № 27 Получение золя крахмала.	2		
Тема 2.7	<i>Химические реакции</i> 1. Классификация химических реакций в органической и неорганической химии	8	2	

	2. Вероятность протекания химических реакций 3. Скорость химических реакций. Понятие о скорости реакций 4. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие			
	ПР № 28 Взаимодействие цинка с растворами соляной и серной кислот при разных температурах, ПР № 29 Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления ПР № 30 Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды для органических и неорганических кислот ПР № 31 Решение расчетных задач	4		
Тема 2.8	<i>Растворы</i> 1. Понятие о растворах. Физико-химическая природа растворения и растворов 2. Теория электролитической диссоциации.	6	2	
	ПР № 32 Приготовление растворов различных видов концентрации ПР № 33 Приготовление растворов различных видов концентрации ПР № 34 Решение расчетных задач ПР № 35 Решение расчетных задач	4		
Тема 2.9	<i>Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы</i> 1. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления 2. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов — простых веществ. 3. Классификация окислительно-восстановительных реакций. 4. Химические источники тока. Электродные потенциалы 5. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов	10	2	
	ПР № 36 Взаимодействие металлов с неметаллами, а также с растворами солей и растворами кислот. ПР № 37 Взаимодействие металлов с неметаллами, а также с растворами солей и растворами кислот. ПР № 38 Взаимодействие серной и азотной кислот с медью. ПР № 39 Окислительные свойства перманганата калия в различных средах. ПР № 40 Решение расчетных задач	5		
Тема 2.10	<i>Классификация веществ. Простые вещества</i> 1. Классификация неорганических веществ	11	2	

	<p>Металлы. Положение металлов в периодической системе и особенности строения их атомов. Значение металлов в природе и жизни организмов.</p> <p>2. Коррозия металлов. Понятие коррозии. Химическая коррозия. Общие способы получения металлов. Металлы в природе.</p> <p>3. <i>Неметаллы</i>. Положение неметаллов в Периодической системе, особенности строения их атомов. Электроотрицательность.</p>			
	<p>ПР № 41 Ознакомление с образцами представителей классов неорганических веществ</p> <p>ПР № 42 Решение расчетных задач</p> <p>ПР № 43 Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей</p> <p>ПР № 44 Ознакомление с образцами представителей классов неорганических веществ</p> <p>ПР № 45 Решение расчетных задач</p> <p>ПР № 46 Свойства угля: адсорбционные, восстановительные.</p> <p>ПР № 47 Решение расчетных задач</p> <p>ПР № 48 Решение расчетных задач</p>	8		
Тема 2.11	<p><i>Основные классы неорганических и органических соединений</i></p> <p>1. Водородные соединения неметаллов. Оксиды и ангидриды карбоновых кислот</p> <p>2. Кислоты, основания, соли, амфотерные соединения.</p> <p>3. Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений</p>	8	2	
	<p>ПР № 49 Взаимодействие концентрированных азотной и серной кислот, а также разбавленной азотной кислоты с медью</p> <p>ПР № 50 Получение жесткой воды и изучение ее свойств</p> <p>ПР № 51 Устранение временной и постоянной жесткости.</p> <p>ПР № 52 Свойства соляной, серной (разбавленной) и уксусной кислот</p> <p>ПР №53 Решение задач на генетическую связь</p>	5		
Тема 2.12	<p><i>Химия элементов</i></p> <p>1. Водород. Двойственное положение водорода в периодической системе. Вода. Роль воды как средообразующего вещества клетки</p> <p>2. Элементы IA-группы. Элементы IIIA-группы</p> <p>3. <i>p-Элементы. d-Элементы</i></p>	8	2	

	ПР № 54Получение гидроксидов алюминия и цинка; исследование их свойств. ПР № 55Получение и исследование свойств оксидов серы, углерода, фосфора ПР № 56Получение и исследование свойств оксидов серы, углерода, фосфора ПР № 57Изучение свойств простых веществ и соединений р-элементов ПР № 58Изучение свойств простых веществ и соединений d-элементов	5		
Тема 2.13	<i>Химия в жизни общества</i> Химия и производство. Химия в сельском хозяйстве Химия и экология. Химия и повседневная жизнь человека	4	2	
	ПР № 59 Ознакомление с коллекцией удобрений и пестицидов. ПР № 60 Ознакомление с образцами средств бытовой химии и лекарственных препаратов	2		
	Повторение и обобщение. Решение задач.	3		
Экзамен		*		
	Всего	108		

2.3. Содержание профильной составляющей

Для профессии 43.01.09 «Повар, кондитер» профильной составляющей для раздела 1 «Органическая химия» являются следующие дидактические единицы: Основные понятия химии высокомолекулярных соединений, Химические свойства алканолов, Химические свойства карбоновых кислот, Сложные эфиры, Жиры. Понятие об углеводах, Моно и дисахариды, Полисахариды. Белки. Ферменты Витамины; для раздела 2 «Общая и неорганическая химия» Понятие о дисперсных системах, Скорость химических реакций, Понятие о растворах. Гидролиз как обменный процесс, Окислительно-восстановительные реакции. Кислоты органические и неорганические, Химия и производство

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Химия». Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- вытяжной шкаф;
- набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных и практических работ;
- наборы реактивов органических и неорганических веществ;
- комплект учебно-наглядных пособий «Химия»;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор
- экран
- принтер

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. **Основные**

источники

- ✓ Габриелян О.С. Химия. Химия для профессий и специальностей технического профиля.; учебник для студ.учреждений сред.проф.образования/О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов.-4-е изд., стер.- М.:Издательский центр «Академия», 2017.
- ✓ Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М., 2017.
- ✓ Рабочая тетрадь к учебнику 10 кл
- ✓ Рабочая тетрадь к учебнику 11 кл.

Дополнительные источники

- ✓ Габриелян О.С. Химия для преподавателя: учебно-методическое пособие / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова – М., 2017.
- ✓ Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 10 класс / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов – М., 2009.
- ✓ Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 11 класс: в 2 ч. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова, А.Г. Введенская – М., 2009.
- ✓ Кузнецова Н.Е. Обучение химии на основе межпредметной интеграции / Н.Е. Кузнецова, М.А. Шаталов. – М., 2004.
- ✓ Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе. – М., 2003.
- ✓ Габриелян О.С. Лысова Г.Г. Химия для преподавателя: методическое пособие. – М., 20010.

Перечень Интернет - ресурсов

- ✓ <http://www.auk-olymp.ru/doc.v?d=19><http://courses.urc.ac.ru/eng/u6-7.html>
- <http://courses.urc.ac.ru/eng/u6-7.html>
- <http://www.ikt.ru>
- <http://prepodavatel.narod.ru/modtechnology.html>
- <http://www.akvt.ru/student/moup/obscheobrazovatelnye-discipliny>
- http://www.2.uniyar.ac.ru/projects/bio/SUBJECTS/subjects_main.htm
- <http://yuspet.narod.ru/disMeh.htm>
- <http://philist.narod.ru/articles/orlova.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
— сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения	Текущий контроль: Тест Опросники (письменные и устные) Реферативно-докладная

<p>практических задач;</p> <p>— владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>— владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p> <p>— сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>— сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>работа</p> <p>Проект</p> <p>Мультимедийный отчёт (по экскурсии)</p> <p>Составление схем</p> <p>Подготовка презентаций</p> <p>Подготовка сообщений</p> <p>Промежуточный контроль:</p> <p>Рефератная или билетная форма промежуточного зачёта (в зависимости от уровня подготовки)</p> <p>Итоговый контроль:</p> <p>Дифференцированный зачёт</p>
--	---

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	формируемые универсальные учебные действия
1.	Периодическая система химических элементов	1	Мозговой штурм	Коммуникативные, регулятивные, познавательные
2.	Виды связей	1	Исследовательский метод	Коммуникативные, регулятивные, познавательные
3.	Вода, растворы, растворение	1	Проблемный метод	Коммуникативные, регулятивные, познавательные
4.	Кислоты и их свойства	1	Деловая игра	Коммуникативные, регулятивные, познавательные
5.	Металлы вокруг нас	1	Презентация	Коммуникативные, регулятивные, познавательные

Универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	не удовлетворительно

Тест для ДЗ

Раздел № 2

1. Для наименования предельных углеводов принят суффикс:

- А) ан
- Б) ен
- В) ин
- Г) диен.

2. Для наименования непредельных углеводов с двойной связью принят суффикс:

- А) ан
- Б) ен

- В) ин
- Г) диен.

3. Парафины – это:

- А) непредельные углеводороды с двойной связью
- Б) непредельные углеводороды с тройной связью
- В) непредельные углеводороды с двумя двойными связями
- Г) предельные углеводороды.

4. Формула бутана:

- А) C_4H_{10}
- Б) C_4H_8
- В) C_3H_8
- Г) C_3H_6

5. Формула пропена:

- А) C_4H_{10}
- Б) C_4H_8
- В) C_3H_8
- Г) C_3H_6

6. Общая формула циклопарафинов:

- А) C_nH_{2n+2}
- Б) C_nH_{2n}
- В) C_nH_{2n-2}
- Г) C_nH_{2n-6}

7. Общая формула углеводородов ряда ацетилена:

- А) C_nH_{2n+2}
- Б) C_nH_{2n}
- В) C_nH_{2n-2}
- Г) C_nH_{2n-6}

8. Этилен – газ:

- А) без цвета и запаха
- Б) без цвета с определенным запахом
- В) голубого цвета и без запаха
- Г) голубого цвета с определенным запахом.

9. Вещество C_2H_4 называется:

- А) этан
- Б) этин
- В) этен
- Г) пропан.

11. Присоединение водорода – это:

- А) гидратация
- Б) дегидратация
- В) гидрирование
- Г) дегидрирование.

12. Отщепление воды – это:

- А) гидратация
- Б) дегидратация
- В) гидрирование
- Г) дегидрирование

13. Процесс соединения одинаковых молекул в более крупные:

- А) изомеризация
- Б) утилизация
- В) полимеризация
- Г) поликонденсация

14. Полиэтилен - это продукт:

- А) изомеризации
- Б) утилизации
- В) полимеризации.
- Г) поликонденсация

15. Хлорэтан применяется:

- А) в производстве хлора
- Б) в тяжелой промышленности
- В) в тепличном хозяйстве
- Г) в медицине

16. Этилен применяется:

- А) в производстве хлора
- Б) в тяжелой промышленности
- В) в тепличном хозяйстве
- Г) в медицине.

17. Для получения резины, каучук подвергают:

- А) риформингу
- Б) гидроочистке
- В) вулканизации
- Г) ароматизации.

18. Процесс ароматизации бензинов называется:

- А) риформинг
- Б) гидроочистка
- В) вулканизация
- Г) ароматизация.

19. Структурная формула бензола была предложена:

- А) А.М.Бутлеровым
- Б) А.Кекуле
- В) Д.И.Менделеевым
- Г) Н.Д.Зелинским.

20. Важный источник получения бензола:

- А) метан
- Б) этан
- В) коксование каменного угля

Г) нефть.

21. Коксование - это:

А) получение кокса

Б) нагревание без доступа кислорода каменного угля

В) нагревание каменного угля при присутствии кислорода

Г) разложение кокса.

22. Исследование взаимных превращений углеводородов принадлежит:

А) А.М.Бутлеровым

Б) А.Кекуле

В) Д.И.Менделеевым

Г) Н.Д.Зелинским.

23. Сухой газ – это смесь:

А) метана и этана

Б) метана и пропана

В) этана и пропана

Г) пропана и бутана

24. Разложение нефтепродуктов называется:

А) риформинг

Б) крекинг

В) изомеризация

Г) вулканизация.

25. Автор промышленного крекинг процесса:

А) Э. Бергло

Б) Н.Д.Зелинский

В) В.Г.Шухов

Г) В.В.Марковников.

26 Процесс коксования длится:

А) 8 часов

Б) 10 часов

В) 12 часов

Г) 14 часов.

27. C_2H_5OH – это:

А) метанол

Б) пропанол

В) этанол

Г) бутанол.

28. 4 атома принадлежат:

А) метанолу

Б) пропанолу

В) этанолу

Г) бутанолу.

29. Яд, приводящий к потере зрения:

- А) метанол
- Б) пропанол
- В) этанол
- Г) бутанол.

30. Нумерацию в спиртах начинают:

- А) со стороны метилового радикала
- Б) со стороны этилового радикала
- В) со стороны гидроксильной группы
- Г) с обеих сторон можно.

31. Медицинский эфир получают из этанола путем:

- А) изомеризации
- Б) дегидратации
- В) Гидратации
- Г) гидрирования.

32. Метанол получают из:

- А) метана
- Б) углерода и водорода
- В) синтез газа
- Г) этанола.

33. Двухатомный спирт:

- А) медный купорос
- Б) глицерин
- В) этиленгликоль
- Г) пропанол.

34. Трехатомный спирт:

- А) медный купорос
- Б) глицерин
- В) этиленгликоль
- Г)пропанол.

35. Реактивом на качественную реакцию для многоатомных спиртов является:

- А) медный купорос
- Б) иод
- В) хлорид железа
- Г)бромная.

36. Фенол:

- А) сильная кислота
- Б) кислота средней силы
- В) слабее соляной кислоты
- Г) слабее угольной кислоты.

37. Реактивом на качественную реакцию для альдегидов является:

- А) бромная вода

- Б) иод
- В) оксид серебра
- Г) медный купорос.

38. Высшие карбоновые кислоты:

- А) газы, растворимые в воде
- Б) жидкости, растворимые в воде
- В) твердые вещества, растворимые в воде
- Г) твердые вещества, нерастворимые в воде.

39. Низшие карбоновые кислоты:

- А) газы, растворимые в воде
- Б) жидкости, растворимые в воде
- В) твердые вещества, растворимые в воде
- Г) твердые вещества, нерастворимые в воде.

40. Ацетаты это:

- А) соли серной кислоты
- Б) соли карболовой кислоты
- В) соли уксусной кислоты
- Г) соли стеариновой кислоты.

41. Реакция этерификации:

- А) кислота +щелочь
- Б) кислота +соль
- В) кислота + оксид
- Г) кислота + спирт

42. Строение жиров было установлено:

- А) Н.Д. Зелинским
- Б) В.В.Марковниковым
- В) Н.Н.Зининым
- Г) Э.Бертло.

43. Формула $C_6H_{12}O_6$ принадлежит:

- А) крахмалу
- Б) глюкозе
- В) целлюлозе
- Г) сахарозе

44. Формула $C_{12}H_{22}O_{11}$ принадлежит:

- А) крахмалу
- Б) глюкозе
- В) целлюлозе
- Г) сахарозе

45. К пентозам относится:

- А) рибоза
- Б) глюкоза
- В) фруктоза
- Г)крахмал

46. Температура плавления сахарозы:

- А) 100
- Б) 120
- В) 140
- Г) 160 градусов

47. При гидролизе сахарозы образуется:

- А) глюкоза
- Б) фруктоза
- В) крахмал
- Г) глюкоза + фруктоза

48. Лактоза это:

- А) свекловичный сахар
- Б) картофельный крахмал
- В) молочный сахар
- Г) солодовый сахар.

49. Мальтоза это:

- А) свекловичный сахар
- Б) картофельный крахмал
- В) молочный сахар
- Г) солодовый сахар.

50. Содержание крахмала в картофеле:

- А) 20%
- Б) 70%
- В) 75%
- Г) 80%.

51. Содержание крахмала в рисе:

- А) 20%
- Б) 70%
- В) 75%
- Г) 80%.

52. Волокна хлопка содержат целлюлозы:

- А) 50%
- Б) 70%
- В) 80%
- Г) 98%.

53. Автор промышленного получения анилина:

- А) Н.Д.Зелинский
- Б) В.В.Марковников
- В) Н.Н.Зинин
- Г) Э.Фишер.

54. Полипептидная теория была предложена:

- А) Н.Д.Зелинский
- Б) В.В.Марковников

В) Н.Н.Зинин

Г) Э.Фишер.

55. Полиэтилен разрушается:

А) концентрированной серной кислотой

Б) концентрированной азотной кислотой

В) раствором щелочи

Г) окислителями.

56. Полипропилен размягчается:

А) при 100-120

Б) 130-150

В) при 160-180

Г) при 190-200 градусах

57. Автором промышленного получения синтетического каучука является:

А) А.М. Бутлеров

Б) В.Г.Шухов

В) С.В. Лебедев

Г) В.В.Марковников.

58. Белок, регулирующий сахар в крови:

А) гемоглобин

Б) инсулин

В) изолейцин

Г) трипсин

59. Белок, осуществляющий транспортировку кислорода:

А) гемоглобин

Б) инсулин

В) изолейцин

Г) трипсин

60. Молекулярная масса белков достигает:

А) несколько сот

Б) несколько тысяч

В) несколько миллионов

Г) несколько миллиардов.

