Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Черемшанский аграрный техникум»

Согласовано	**Утверждаю**
Заместитель директора по УПР	Директор ГАПОУ «ЧАТ»
_____ С.А.Малешин	_____ В.А.Островский
«02» 09 2019 г.	«02» 09 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.10 Химия
по профессии 35.01.23 Хозяйка (-ин) усадьбы

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1
от «02» сентября 2019 г.
Председатель ПЦК _____

Черемшан, 2019 г.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», 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).

Организация-разработчик: ГАПОУ «Черемшанский аграрный техникум»

Разработчик: Правилова Галина Александровна, преподаватель химии

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.10 ХИМИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Химия» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утверждѐнного приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от «17» мая 2012г. (редакция от 31 декабря 2015г.) для профессий среднего профессионального образования естественнонаучного профиля, реализующих образовательную программу на базе основного общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); «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 (17.03.15 г. ФГУ «ФИРО»)». (Письмо Департамента государственно политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

Учебная дисциплина «Химия» является общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору, из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования, для всех профессий среднего профессионального образования естественнонаучного профиля.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих **целей:**

• формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

• формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной 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:

- <u>личностных</u> :

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной хими-ческой науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятель-ности 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;

- <u>метапредметных :</u>

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипо-тез, 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 хи-мических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость стал-киваться в профессиональной сфере;
- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере.

- <u>предметных</u> :

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:
максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объѐме 291 часов,
в том числе:
обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 194 часов;
самостоятельная работа – 97 часов
практические занятия – 90 часов

Промежуточный контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объѐм учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объѐм часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**291**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**194**
в том числе:	
практические занятия	90
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.10 Химия для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 43.01.09 Повар, кондитер

Наименование раздела	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень усвоения
1	2		3	4
Введение	**Научные методы познания веществ и химических явлений**		**2**	**1**
Раздел 1	**Органическая химия**			
Тема 1.1. Предмет органической химии	**Содержание учебного материала**		**10**	
	1	**Предмет органической химии.** Понятие об органическом веществе и органической химии. Краткий очерк истории развития органической химии.	**1**	**1**
	2	**Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова**. Предпосылки создания теории строения. Основные положения теории строения А. М. Бутлерова. Химическое строение и свойства органических веществ. Понятие об изомерии. Способы отображения строения молекулы (формулы, модели). Значение теории А. М. Бутлерова для развития органической химии и химических прогнозов.	**1**	**1**
	3	**Классификация органических соединений**. Классификация органических веществ в зависимости от строения углеродной цепи. Понятие функциональной группы. **Основы номенклатуры органических веществ**. Тривиальные названия. Рациональная номенклатура как предшественница номенклатуры IUPAC.	**1**	**2**
	4	**Типы химических связей в органических соединениях и способы их разрыва.** Классификация ковалентных связей по электроотрицательности связанных атомов, способу перекрывания орбиталей, кратности, механизму образования. Связь природы химической связи с типом кристаллической решетки вещества и его физическими свойствами.	**1**	**2**
	5	**Классификация реакций в органической химии.** Понятие о типах и механизмах реакций в органической химии. Субстрат и реагент. Классификация реакций по изменению в структуре субстрата.	**1**	**1**
	6	**Современные представления о химическом строении органических веществ.** Основные направления развития теории строения А. М. Бутлерова. Изомерия органических веществ и ее виды. Структурная изомерия.	**1**	**2**

	7-8	**Лабораторное занятие №1** Ознакомление с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете	**2**	**2**
	9-10	**Практическое занятие №1** Изготовление моделей молекул-представителей различных классов органических соединений	**2**	**2**
Тема 1.2. Предельные углеводороды	**Содержание учебного материала**		**8**	
	11	**Гомологический ряд алканов**. Понятие об углеводородах. Особенности строения предельных углеводородов. Алканы как представители предельных углеводородов.	**1**	**1**
	12	**Химические свойства алканов**. Реакции SR-типа: галогенирование (работы Н. Н. Семенова), нитрование по Коновалову. Механизм реакции хлорирования алканов. Реакции дегидрирования, горения, каталитического окисления алканов.	**1**	**1**
	13	**Применение и способы получения алканов**. Области применения алканов. Промышленные способы получения алканов. Лабораторные способы получения алканов	**1**	**2**
	14	**Циклоалканы**. Гомологический ряд и номенклатура циклоалканов, их общая формула. Понятие о напряжении цикла. Изомерия циклоалканов. Получение и физические свойства циклоалканов. Химические свойства циклоалканов.	**1**	**2**
	15-16	**Лабораторное занятие №2 Качественное определение углерода, водорода в органических веществах**	**2**	**2**
	17-18	**Практическое занятие №2** Решение расчетных задач на нахождение молекулярной формулы вещества.	**2**	**2**
Тема 1.3. Этиленовые и диеновые углеводороды	**Содержание учебного материала**		**6**	
	19	**Гомологический ряд алкенов**. Электронное и пространственное строение молекулы этилена и алкенов. Гомологический ряд и общая формула алкенов.	**1**	**1**

	20	**Химические свойства алкенов**. Электрофильный характер реакций, склонность к реакциям присоединения, окисления, полимеризации. Правило Марковникова и его электронное обоснование.	**1**	**2**
	21	**Применение и способы получения алкенов**. Использование высокой реакционной способности алкенов в химической промышленности. Применение этилена и пропилена.	**1**	**2**
	22	**Алкадиены**. Понятие и классификация диеновых углеводородов по взаимному раположению кратных связей в молекуле. **Основные понятия химии высокомолекулярных соединений (на примере продуктов полимеризации алкенов, алкадиенов и их галогенпроизводных)**. Мономер, полимер, реакция полимеризации, степень полимеризации, структурное звено. Типы полимерных цепей.	**1**	**1**
	23-24	**Практическое занятие №3** Получение этилена.	**2**	**2**
Тема 1.4. Ацетиленовые углеводороды	**Содержание учебного материала**		**4**	
	25	**Гомологический ряд алкинов**. Электронное и пространственное строение ацетилена и других алкинов. Гомологический ряд и общая формула алкинов.	**1**	**1**
	26	**Химические свойства и применение алкинов**. Особенности реакций присоединения по тройной углерод-углеродной связи. Реакция Кучерова. Получение алкинов. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным методом.	**1**	**1**
	27-28	**Лабораторное занятие №3** Изготовление моделей молекул алкинов, их изомеров	**2**	**2**
Тема 1.5. Ароматические углеводороды	**Содержание учебного материала**		**3**	
	29	**Гомологический ряд аренов**. Бензол как представитель аренов. Развитие представлений о строении бензола. Современные представления об электронном и пространственном строении бензола.	**1**	**1**

	30	**Гомологи бензола,** их номенклатура, общая формула. Номенклатура для дизамещенных производных бензола: орто-, мета-, пара-расположение заместителей. Физические свойства аренов.	**1**	**1**
	31	**Химические свойства аренов**. Примеры реакций электрофильного замещения: галогенирования, алкилирования (катализаторы Фриделя—Крафтса), нитрования, сульфирования. Реакции гидрирования и присоединения хлора к бензолу.	**1**	**2**
Тема 1.6. Природные источники углеводородов	**Содержание учебного материала**		**4**	
	32	**Нефть**. Нахождение в природе, состав и физические свойства нефти. Топливно-энергетическое значение нефти.	**1**	**1**
	33	Промышленная переработка нефти.	**1**	**1**
	34	**Природный и попутный нефтяной газы**. Сравнение состава природного и попутного газов, их практическое использование. **Каменный уголь**. Основные направления использования каменного угля. Коксование каменного угля, важнейшие продукты этого процесса: кокс, каменноугольная смола, вода.	**1**	**2**
	35	**Контрольная работа №1**	**1**	**2,3**
Тема 1.7. Гидроксильные соединения	**Содержание учебного материала**		**6**	
	36	**Строение и классификация спиртов**. Классификация спиртов по типу углеводородного радикала, числу гидроксильных групп и типу атома углерода, связанного с гидроксильной группой. Электронное и пространственное строение гидроксильной группы.	**1**	**1**
	37	**Химические свойства алканолов**. Реакционная способность предельных	**1**	**1**

		одноатомных спиртов. Сравнение кислотно-основных свойств органических и неорганических соединений, содержащих ОН-группу: кислот, оснований, амфотерных соединений (воды, спиртов).		
	38	**Многоатомные спирты**. Изомерия и номенклатура представителей двух- и трехатомных спиртов. Особенности химических свойств многоатомных спиртов, их качественное обнаружение.	**1**	**2**
	39	**Фенол**. Электронное и пространственное строение фенола. Взаимное влияние ароматического кольца и гидроксильной группы. Химические свойства фенола как функция его химического строения.	**1**	**1**
	40-41	**Практическое занятие №4. Изучение свойств спиртов.**	**2**	**2**
Тема 1.8. Альдегиды и кетоны	**Содержание учебного материала**		**6**	
	42	**Гомологические ряды альдегидов и кетонов**. Понятие о карбонильных соединениях. Электронное строение карбонильной группы. **Химические свойства альдегидов и кетонов**. Реакционная способность карбонильных соединений.	**1**	**1**
	43	**Применение и получение карбонильных соединений**. Применение альдегидов и кетонов в быту и промышленности. Альдегиды и кетоны в природе (эфирные масла, феромоны).	**1**	**2**
	44-45	**Практическое занятие №5** « Изучение свойств альдегидов»	**2**	**2**
	46-47	**Практическое занятие №6** «Решение расчетных задач»	**2**	**2**
Тема 1.9 Карбоновые кислоты и их	**Содержание учебного материала**		**6**	
	48	**Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот**. Понятие о	**1**	**1**

производные		карбоновых кислотах и их классификация. **Химические свойства карбоновых кислот**. Реакции, иллюстрирующие кислотные свойства и их сравнение со свойствами неорганических кислот.		
	49	**Способы получения карбоновых кислот. Отдельные представители и их значение**. Общие способы получения: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов.	**1**	**2**
	50	**Сложные эфиры.** Строение и номенклатура сложных эфиров, межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. **Жиры**. Жиры как сложные эфиры. Карбоновые кислоты, входящие в состав жиров. Зависимость консистенции жиров от их состава.	**1**	**1**
	51	**Соли карбоновых кислот**. Мыла. Способы получения солей: взаимодействие карбоновых кислот с металлами, основными оксидами, основаниями, солями; щелочной гидролиз сложных эфиров.	**1**	**2**
	52-53	**Практическое занятие №7** Изучение свойств уксусной кислоты.	**2**	**2**
Тема 1.10. Углеводы	**Содержание учебного материала**		**6**	**2**
	54	**Понятие об углеводах**. Классификация углеводов. Моно-, ди- и полисахариды, представители каждой группы углеводов. **Моносахариды**. Строение и оптическая изомерия моносахаридов. Их классификация по числу атомов углерода и природе карбонильной группы.	**1**	**2**
	55	**Дисахариды**. Строение дисахаридов. Способ сочленения циклов. Восстанавливающие и не восстанавливающие свойства дисахаридов как следствие сочленения цикла. **Полисахариды**. Общее строение полисахаридов. Строение молекулы крахмала, амилоза и амилопектин.	**1**	**2**
	56-57	**Практическое занятие №8** «Изучение свойств углеводов»	**2**	**2**
	58-59	**Практическое занятие №9** «Решение расчетных задач» Завершение и оформление отчѐтов по лабораторным и практическим работам	**2**	**2**

Тема 1.11. Амины, аминокислоты, белки.	**Содержание учебного материала**		**6**	
	60	**Классификация и изомерия аминов**. Понятие об аминах. Первичные, вторичные и третичные амины. **Химические свойства аминов**. Амины как органические основания, их сравнение с аммиаком и другими неорганическими основаниями. **Применение и получение аминов**. Получение аминов. Работы Н. Н. Зинина.	**1**	**1**
	61	**Аминокислоты**. Понятие об аминокислотах, их классификация и строение. Оптическая изомерия α-аминокислот. Номенклатура аминокислот.	**1**	**1**
	62	**Синтетические волокна: капрон, энант.** Классификация волокон. Получение аминокислот, их применение и биологическая функция.	**1**	**2**
	63	**Белки**. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры белков. Фибриллярные и глобулярные белки.	**1**	**1**
	64-65	**Лабораторное занятие №4** Изучение свойств белков	**2**	**2**
Тема 1.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты	**Содержание учебного материала**		**6**	
	66	**Нуклеиновые кислоты**. Нуклеиновые кислоты как природные полимеры. Нуклеотиды, их строение, примеры. АТФ и АДФ, их взаимопревращение и роль этого процесса в природе.	**1**	**1**
	67	**Строение ДНК**, ее первичная и вторичная структура. Работы Ф. Крика и Д. Уотсона. Комплементарность азотистых оснований. Репликация ДНК.	**1**	**2**
	68-69	**Лабораторное занятие №5 Генетическая связь между классами органических**	**2**	**2**

		соединений		
	70-71	**Практическое занятие №10** Идентификация органических соединений	**2**	**2**
Тема 1.13. Биологически активные соединения	**Содержание учебного материала**		**6**	
	72	**Ферменты**. **Витамины**. Понятие о ферментах как о биологических катализаторах белковой природы. Особенности строения и свойств в сравнении с неорганическими катализаторами. Понятие о витаминах. Их классификация и обозначение. Норма потребления витаминов.	**1**	**1,2**
	73	**Гормоны**. Понятие о гормонах как биологически активных веществах, выполняющих эндокринную регуляцию жизнедеятельности организмов	**1**	**1**
	74	**Лекарства**. Понятие о лекарствах как химиотерапевтических препаратах. Краткие исторические сведения о возникновении и развитии химиотерапии.	**1**	**1,2**
	75-76	**Практическое занятие №11** «Обнаружение витаминов»	**2**	**2**
	77	**Контрольная работа №2**	**1**	**2,3**
Раздел 2	**Общая и неорганическая химия**			
Тема 2.1. Химия — наука о веществах	**Содержание учебного материала**		**4**	
	78	**Состав вещества**. Химические элементы. Способы существования химических элементов: атомы, простые и сложные вещества. Вещества постоянного и переменного состава. **Измерение вещества**. Масса атомов и молекул. Атомная единица массы. Относительные атомная и молекулярная массы.	**1**	**1**

	79	**Агрегатные состояния вещества**. Твердое (кристаллическое и аморфное), жидкое и газообразное агрегатные состояния вещества. **Смеси веществ**. Различия между смесями и химическими соединениями. Массовая и объемная доли компонентов смеси.	**1**	**2**
	80-81	**Практическое занятие №12 «Очистка вещества».**	**2**	**2**
Тема 2.2. Строение атома.	**Содержание учебного материала**		**4**	
	82	**Атом — сложная частица**. Доказательства сложности строения атома: катодные и рентгеновские лучи, фотоэффект, радиоактивность, электролиз. **Состав атомного ядра**. Нуклоны: протоны и нейтроны. Изотопы и нуклиды. Устойчивость ядер.	**1**	**2**
	83	**Электронная оболочка атомов**. Понятие об электронной орбитали и электронном облаке. Квантовые числа: главное, орбитальное (побочное), магнитное и спиновое.	**1**	**2**
	84-85	**Практическое занятие №13** «Составление электронно-графических формул атомов химических элементов»	**2**	**2**
Тема 2.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	**Содержание учебного материала**		**7**	
	86	**Открытие периодического закона.** Предпосылки: накопление фактологического материала, работы предшественников (И. В. Деберейнера, А. Э. Шанкуртуа, Дж. А. Ньюлендса, Л. Ю. Мейера), съезд химиков в Карлсруэ, личностные качества Д. И. Менделеева. Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона.	**1**	**1**
	87	**Периодический закон и строение атома**. Изотопы. Современное понятие химического элемента. Закономерность Г. Мозли. Современная формулировка Периодического закона.	**1**	**2**
	88	Периодическая система и строение атома.	**1**	**2**

	89-90	**Практическое занятие №14** «Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов».	**2**	**2**
	91-92	**Лабораторное занятие №6** «Сравнение свойств простых веществ, оксидов и гидроксидов элементов III периода»	**2**	**2**
Тема 2.4. Строение вещества	**Содержание учебного материала**		**8**	
	93	**Понятие о химической связи.** Типы химических связей: ковалентная, ионная, металлическая и водородная.	**1**	**1**
	94	**Ковалентная химическая связь**. Два механизма образования этой связи: обменный и донорно-акцепторный. Основные параметры этого типа связи: длина, прочность, угол связи или валентный угол.	**1**	**2**
	95	**Ионная химическая связь**. Крайний случай ковалентной полярной связи. Механизм образования ионной связи. Ионные кристаллические решетки и свойства веществ с такими кристаллами.	**1**	**2**
	96	**Металлическая химическая связь**. Особый тип химической связи, существующий в металлах и сплавах. Ее отличия и сходство с ковалентной и ионной связями. **Водородная химическая связь**. Механизм образования такой связи. Ее классификация: межмолекулярная и внутримолекулярная водородные связи. Молекулярные кристаллические решетки для этого типа связи.	**1**	**2**
	97-98	**Лабораторное занятие №7** Получение и свойства комплексных соединений	**2**	**2**
	99-100	**Лабораторное занятие №8** Свойства соединений железа	**2**	**2**
Тема 2.5. Полимеры	**Содержание учебного материала**		**5**	
	101	**Неорганические полимеры**. Полимеры — простые вещества с атомной кристаллической решеткой: аллотропные видоизменения углерода (алмаз, графит,	**1**	**1**

		карбин, фуллерен, взаимосвязь гибридизации орбиталей у атомов углерода с пространственным строением аллотропных модификаций); селен и теллур цепочечного строения.		
	102	**Органические полимеры**. Способы их получения: реакции полимеризации и реакции поликонденсации. Структуры полимеров: линейные, разветвленные и пространственные.	**1**	**1**
	103	**Структуры полимеров**: линейные, разветвленные и пространственные.	**1**	
	104-105	**Лабораторное занятие №9** «Изучение свойств пластмасс и волокон»	**2**	**2**
Тема 2.6. Дисперсные системы	**Содержание учебного материала**		**3**	
	106	**Понятие о дисперсных системах**. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсионной среды и дисперсной фазы, а также по размеру их частиц. **Значение дисперсных систем в живой и неживой природе и практической жизни человека**. Эмульсии и суспензии в строительстве, пищевой и медицинской промышленности, косметике.	**1**	**2**
	107-108	**Лабораторное занятие №10 №** «Ознакомление со свойствами дисперсных систем»	**2**	**2**
Тема 2.7. Химические реакции	**Содержание учебного материала**		**8**	
	109	**Классификация химических реакций в органической и неорганической химии**. Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения качественного состава веществ: аллотропизация и изомеризация.	**1**	**1**
	110	**Классификация химических реакций в органической и неорганической химии**	**1**	**1**
	111	**Скорость химических реакций.** Понятие о скорости реакций. Скорость гомо- и гетерогенной реакции. Энергия активации. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.	**1**	**1** **1**

	112	**Обратимость химических реакций.** Химическое равновесие. Понятие о химическом равновесии. Равновесные концентрации. Динамичность химического равновесия.	**1**	**2**
	113-114	**Практическое занятие №15** Факторы влияющие на скорость химических реакций.	**2**	**2**
	115-116	**Лабораторное занятие №11** Реакции ионного обмена.	**2**	**2**
Тема 2.8. Растворы	**Содержание учебного материала**		**8**	
	117	**Понятие о растворах.** Физико-химическая природа растворения и растворов. Взаимодействие растворителя и растворенного вещества. Растворимость веществ. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества (процентная), молярная.	**1**	**2**
	118	**Теория электролитической диссоциации.** Механизм диссоциации веществ с различными типами химических связей. Вклад русских ученых в развитие представлений об электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации.	**1**	**1**
	119	**Диссоциация воды.** Водородный показатель. Среда водных растворов электролитов. Реакции обмена в водных растворах электролитов.	**1**	**2**
	120-121	**Практическое занятие №16** Приготовление растворов заданной процентной концентрации	**2**	**2**
	122-123	**Лабораторное занятие №12** Испытание растворов солей индикаторами. Гидролиз солей	**2**	**2**
	124	**Контрольная работа №3**	**1**	**2,3**
Тема 2.9. Окислительно-	**Содержание учебного материала**		**10**	
	125	**Электрохимические процессы.** Окислительно-восстановительные реакции.	**1**	**1**

восстановительные реакции.		Степень окисления. Восстановители и окислители. Окисление и восстановление. Важнейшие окислители и восстановители.		
	126	**Восстановительные свойства металлов** — простых веществ. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов — простых веществ. Восстановительные свойства веществ, образованных элементами с низшей (отрицательной) степени окисления.	**1**	**2**
	127	**Классификация окислительно-восстановительных реакций.** Реакции межатомного и межмолекулярного окисления-восстановления. Реакции внутримолекулярного окисления-восстановления. Реакции самоокисления-самовосстановления (диспропорционирования).	**1**	**2**
	128	**Методы составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.** Метод электронного баланса. Влияние среды на протекание окислительно-восстановительных процессов.	**1**	**2**
	129	**Химические источники тока.** Электродные потенциалы. Ряд стандартных электродных потенциалов (электрохимический ряд напряжений металлов). Гальванические элементы и принципы их работы. Составление гальванических элементов.	**1**	**1**
	130	**Электролиз расплавов и водных растворов электролитов.** Процессы, происходящие на катоде и аноде. Уравнения электрохимических процессов. Электролиз водных растворов с инертными электродами.	**1**	**2**
	131-132	**Практическое занятие №17** «Методы составления уравнений окислительно-восстановительных реакций»	**2**	**2**
	133-134	**Лабораторное занятие №13** «Взаимодействие серной и азотной кислот с медью»	**2**	**2**
Тема 2.10. Классификация веществ. Простые	**Содержание учебного материала**		**9**	
	135	**Классификация неорганических веществ.** Простые и сложные вещества. Оксиды, их классификация. Гидроксиды (основания, кислородсодержащие кислоты,	**1**	**1**

вещества		амфотерные гидроксиды). Кислоты, их классификация.		
	136	**Металлы.** Положение металлов в периодической системе и особенности строения их атомов. Простые вещества — металлы: строение кристаллов и металлическая химическая связь. Общие способы получения металлов. Металлы в природе. Металлургия и ее виды: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Электролиз расплавов и растворов соединений металлов и его практическое значение	**1** **1**	**2**
	137	**Коррозия металлов.** Понятие коррозии. Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Способы защиты металлов от коррозии.	**1**	**2**
	138	**Общие способы получения металлов.** Металлы в природе. Металлургия и ее виды: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Электролиз расплавов и растворов соединений металлов и его практическое значение.	**1**	**2**
	139	**Неметаллы.** Положение неметаллов в Периодической системе, особенности строения их атомов. Электроотрицательность. Благородные газы. Электронное строение атомов благородных газов и особенности их химических и физических свойств.	**1**	**2**
	140-141	**Лабораторное занятие №14** Получение газов и изучение их свойств	**2**	**2**
	142-143	**Практическое занятие №18** Решение расчѐтных задач.	**2**	**2**
Тема 2.11. Основные классы неорганических и органических соединений	**Содержание учебного материала**		**10**	
	144	**Водородные соединения неметаллов.** Получение аммиака и хлороводорода синтезом и косвенно. Физические свойства. Отношение к воде: кислотно-основные свойства. Оксиды и ангидриды карбоновых кислот.	**1**	**1**
	145	**Ангидриды карбоновых кислот как аналоги кислотных оксидов.** Кислоты органические и неорганические. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Кислоты в свете протолитической теории. Классификация органических и неорганических кислот.	**1**	**2**
	146	**Основания органические и неорганические.** Основания в свете теории электролитической диссоциации. Основания в свете протолитической теории.	**1**	**2**

		Классификация органических и неорганических оснований. Химические свойства щелочей и нерастворимых оснований.		
	147	**Амфотерные органические и неорганические соединения.** Амфотерные основания в свете протолитической теории. Амфотерность оксидов и гидроксидов переходных металлов: взаимодействие с кислотами и щелочами.	**1**	**2**
	148	**Соли.** Классификация и химические свойства солей. Особенности свойств солей органических и неорганических кислот.	**1**	**2**
	149	**Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений.** Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии.	**1**	**2**
	150-151	**Лабораторное занятие №15** Получение и амфотерные свойства гидроксида алюминия	**2**	**2**
	152-153	**Практическое занятие №19** Идентификация неорганических соединений	**2**	**2**
Тема 2.12. Химия элементов	**Содержание учебного материала**		**10**	
	154	**Водород.** Двойственное положение водорода в периодической системе. Изотопы водорода. Тяжелая вода. Окислительные и восстановительные свойства водорода, его получение и применение. Роль водорода в живой и неживой природе. **Вода.** Роль воды как средообразующего вещества клетки. Экологические аспекты водопользования.	**1**	**1**
	155	**Элементы IA-группы.** Щелочные металлы. Общая характеристика щелочных металлов на основании положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов.	**1**	**2**
	156	**Элементы IIA-группы.** Общая характеристика щелочноземельных металлов и магния на основании положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов. Кальций, его получение, физические и химические свойства.	**1**	**2**

	157	**p-Элементы. Алюминий.** Характеристика алюминия на основании положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атома. Получение, физические и химические свойства алюминия. **Углерод и кремний.** Общая характеристика на основании их положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и строения атома. Простые вещества, образованные этими элементами.	**1**	**2**
	158	**Галогены.** Общая характеристика галогенов на основании их положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов. Галогены — простые вещества: строение молекул, химические свойства, получение и применение.	**1**	**2**
	159	**Халькогены**. Общая характеристика халькогенов на основании их положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов. Халькогены — простые вещества. Аллотропия. Строение молекул аллотропных модификаций	**1**	**2**
	160-161	**Элементы VA-группы.** Общая характеристика элементов этой группы на основании их положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов. **Элементы IVA-группы.** Общая характеристика элементов этой группы на основании их положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов.	**2**	**2**
	162-163	**d-Элементы.** Особенности строения атомов d-элементов (IB-VIIIB-групп). Медь, цинк, хром, железо, марганец как простые вещества, их физические и химические свойства. Нахождение этих металлов в природе, их получение и значение. Соединения d-элементов с различными степенями окисления.	**2**	**2**
	164-165	**Практическое занятие №20** «Получение и исследование свойств оксида углерода»	**2**	**2**
Тема 2.13. Химия в жизни общества	**Содержание учебного материала**		**8**	
	166-167	**Химия и производство.** Химическая промышленность и химические технологии. Сырье для химической промышленности. Вода в химической промышленности. Энергия для химического производства. Научные принципы химического производства.	**2**	**1**

		Защита окружающей среды и охрана труда при химическом производстве.		
	168-169	**Основные стадии химического производства.** Сравнение производства аммиака и метанола.	**1**	**1**
	170-171	**Химия в сельском хозяйстве. Химизация сельского хозяйства и ее направления.** Растения и почва, почвенный поглощающий комплекс. Удобрения и их классификация.	**1**	**2**
	172-173	**Химические средства защиты растений.** Отрицательные последствия применения пестицидов и борьба с ними. Химизация животноводства.	**1**	**2**
	174-175	**Химия и экология. Экология жилища.** Химия и генетика человека Химическое загрязнение окружающей среды. Охрана гидросферы от химического загрязнения. Охрана почвы от химического загрязнения. Охрана атмосферы от химического загрязнения. Охрана флоры и фауны от химического загрязнения.	**1**	**2**
	176-177	**Химия и повседневная жизнь человека.** Домашняя аптека. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми. Средства личной гигиены и косметики.	**1**	**2**
	178-179	**Химия и пища.** Маркировки упаковок пищевых и гигиенических продуктов и умение их читать.	**1**	**2**
	180	**Контрольная работа №4**	**1**	**2,3**
		Промежуточная аттестация - экзамен		
		Итого:	**291**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы дисциплины «Химия» имеется учебный кабинет «Химии, биологии, физиологии питания и санитарии, метрологии и стандартизации».

Технические средства обучения:
- мультимедийный проектор;
- экран;
-компьютер;
- обучающие диски.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
- лабораторное оборудование;
Стеклянная и фарфоровая посуда:
Пробирки химические, колбы:плоскодонные, круглодонные, конические, Вюрца;
химические стаканы;
мерная посуда: мерный цилиндр;
воронки: конусообразная, капельная делительная;
стеклянные трубки и палочки;
посуда из фарфора: чашка для выпаривания, ступка с пестиком,
тигель фарфоровый.
Оборудование из дерева и металла:
металлический штатив, штатив для пробирок, держатель для пробирок, тигельные щипцы, ложечка подъѐмный столик
Измерительные приборы:термометры
Весы: аптекарские, технические, чашечные.
Нагревательные приборы: спиртовка
Реактивы и материалы.
- коллекции образцов нефти и продуктов ее переработки;
- методические пособия по проведению лабораторных работ.

3.2.Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Остроумова Е. Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: (2-е изд, стер) учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2017.
2. 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.
3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
4. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ
5. Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

6. 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.
7. Ерохин Ю. М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.
8. Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
9. Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля. Электронный учебно-методический комплекс. — М., 2014.
10. Сладков С. А., Остроумов И. Г., Габриелян О. С., Лукьянова Н. Н. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Дополнительная литература:

1. Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. 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».
4. 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».
5. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля (2-е изд, стер) учебник для студ. учреждений сред. проф.образования. - М., 2017.
6. Габриелян О.С. Химия: Практикум (5-е изд) уч. пособие . 2016.

Интернет-ресурсы:

www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).
www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).
www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).
www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).
www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).
www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).
www.chemistry-chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»).

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: практико-ориентированные технологии (лабораторные и практические работы), информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения («мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады), а также просмотр и оценка отчѐтных работ по лабораторным и практическим занятиям.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

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

Результаты обучения (предметные результаты)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "Химия": - сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.	Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;	Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчѐтов по практическим занятиям и лабораторным работам
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;	Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчѐтов по практическим занятиям и лабораторным работам
- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; - владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;	Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчѐтов по практическим занятиям и лабораторным работам
	Итоговый контроль – экзамен

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Личностные результаты		
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	- проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны; - демонстрация поведения, достойного гражданина РФ	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - готовность к служению Отечеству, его защите;	- проявление активной жизненной позиции; - проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; - уважение общечеловеческих и демократических ценностей - демонстрация готовности к исполнению воинского долга	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими	- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного сознания; - воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;		
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; - навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности	Успешное прохождение учебной практики. Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	- демонстрация желания учиться; - сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	- умение ценить прекрасное;	Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; - бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	- готовность вести здоровый образ жизни; - занятия в спортивных секциях; - отказ от курения, употребления алкоголя; - забота о своѐм здоровье и здоровье окружающих; - оказание первой помощи	Спортивно-массовые мероприятия Дни здоровья

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	- демонстрация интереса к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	Занятия по специальным дисциплинам Учебная практика
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	- экологическое мировоззрение; - знание основ рационального природопользования и охраны природы	Мероприятия по озеленению территории.
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;	- уважение к семейным ценностям; - ответственное отношение к созданию семьи	Внеклассные мероприятия, посвящѐнные институту семьи. Мероприятия, проводимые «Молодѐжь+»
метапредметные результаты		
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	- демонстрация коммуникативных способностей; - умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности; - умение разрешить конфликтную ситуацию	Наблюдение за ролью обучающегося в группе; портфолио

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач	Конкурсы Олимпиады Семинары
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Подготовка рефератов, докладов. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	- сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе (институте семьи, институте образования, институте здравоохранения, институте государственной власти, институте парламентаризма, институте частной собственности, институте религии и т. д.)	Деловые игры-моделирование социальных и профессиональных ситуаций.
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	- демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неѐ; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	- умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы