Частное профессиональное образовательное учреждение
«Башкирский экономико-юридический колледж (БЭК)»

Утверждаю
Директор ЧПОУ «Башкирский
экономико-юридический колледж»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
БЭК
Сертификат: 05BE73001CAECFA34D73F757F4D32A59
Владелец: КУЗЕЕВ ИСКАНДЕР ЭНГИЛЕВИЧ
Действителен: с 13.01.2022 до 13.04.2023

_____И.Э.Кузеев
«____»_____2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.9 ХИМИЯ

код, специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (утверждено Министерством Просвещения РФ от 30 апреля 2021г. № Р-98), на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия», в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОДОБРЕНО:
Предметно-методической комиссией Общеобразовательных дисциплин
Протокол № 8
от «20» марта 2023 г.
Председатель предметно-методической комиссии
_____ / И.А. Попкова

УТВЕРЖДЕНО:
Заместитель директора по учебной и методической работе
_____ / И.М. Ситдиков

РЕКОМЕНДОВАНО:
Методическим советом БЭК
Протокол № 6 от «21» марта 2023 г.

Составитель: Валиев Х.Б., преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.9 ХИМИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ФГОС среднего общего образования и ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина Химия является базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

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

В рамках программы учебной дисциплины «История» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).

Коды результатов	**Планируемые результаты освоения дисциплины:**
ЛР 01	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;

ЛР 02	готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
ЛР 03	умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития выбранной профессиональной деятельности
МР 01	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;
МР 02	использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов профессиональной сфере;
ПРб 01	сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
ПРб 02	владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
ПРб 03	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;
ПРб 04	сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
ПРб 05	владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
ПРб06	сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;
ПРб07	для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья овладение основными доступными методами научного познания;
ПРб08	для слепых и слабовидящих обучающихся овладение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 118 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 118 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
в том числе:	
практические занятия	56
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 2	

2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.9 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды общих компетенций и ЛР, МТ и ПРб, ОК
1	2	3	4
	Общая и неорганическая химия		
Раздел 1.	**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ЗАКОНЫ ХИМИИ**	**10**	
Тема 1.1. Познание вещества и химических явлений. Вещество. Атом. Молекула	**Содержание учебного материала** Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.	2	ЛР01-03, МР01-02 ПРб01-08 ОК01-07
	Практическое занятие Решение задач на качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы	2	
Тема 1.2. Основные законы химии	**Содержание учебного материала** Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.	2	
Тема 1.3. Определение массовой доли химических элементов	**Практическое занятие** 1.Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы, 2.Решение задач на определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.	2 2	
Раздел 2.	**ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА**	**8**	
Тема 2.1. Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона	**Содержание учебного материала** Периодический закон – периодическая система Д.И.Менделеева. Открытие Д.И.Менделеевым Периодического закона Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).	2	ЛР01-03, МР01-02 ПРб01-08 ОК01-07
Тема 2.2. Строение атома	**Содержание учебного материала** Строение атома и Периодический закон Д.И.Менделеева. Атом — сложная	2	

	частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка Периодического закона. и Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.		
	Практическое занятие 1. Строение атома и Периодический закон Д.И.Менделеева. 2. Электронные конфигурации атомов химических элементов.	2 2	
Раздел 3.	**СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА**	**12**	
Тема 3.1. **Ионная химическая связь**	**Содержание учебного материала** Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения.	2	ЛР01-03, МР01-02 ПРб01-08 ОК01-07
	Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.	2	
Тема 3.2. **Ковалентная химическая связь.** **Металлическая связь**	**Содержание учебного материала** Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.	2	
	Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое	2	
Тема 3.3. **Водородная связь** **Дисперсные системы**	**Содержание учебного материала** Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей. Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.	2	

	Практическое занятие Дисперсные системы.	2	
Раздел 4.	**ВОДА, РАСТВОРЫ**	**10**	
Тема 4.1. **Электролитическая диссоциация** **Растворимость**	**Содержание учебного материала** Электролитическая диссоциация Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества. Электролитическая диссоциация. Гидратированные и негидратированные ионы.	2	ЛР01-03, МР01-02 ПРб01-08 ОК01-07
	Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты	2	
	Практическое занятие 1.Растворение как физико-химический процесс. Приготовление раствора заданной концентрации. Тепловые эффекты при растворении. Кристаллогидраты. 2.Решение задач на массовую долю растворенного вещества. 3. Применение воды в технических целях. Жесткость воды и способы ее устранения. Минеральные воды.	2 2 2	
Раздел 5.	**КЛАССИФИКАЦИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**	**14**	
Тема 5.1. **Кислоты и основания их свойства**	**Содержание учебного материала** Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты.	4	ЛР01-03, МР01-02 ПРб01-08 ОК01-07
	Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.	2	
Тема 5.2. **Соли, Оксиды и их свойства**	**Содержание учебного материала** Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и	2	

	кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.		
	Практическое занятие 1. Кислоты. 2.Основания. 3.Соли.	 2 2 2	
Раздел 6	**ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ**	**10**	
Тема 6.1. Классификация химических реакций	**Содержание учебного материала** Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.	2	ЛР01-03, МР01-02 ПРб01-08 ОК01-07
	Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.	2	
	Практическое занятие Решение задач на тему «Степень окисления».	2	
	Решение задач на тему «Степень окисления».	2	
Тема 6.2. Скорость химических реакций	**Содержание учебного материала** Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.	2	
Раздел 7.	**МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ**	**6**	
Тема 7.1. Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов	**Содержание учебного материала** Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Металлотермия. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.	2	ЛР01-03, МР01-02 ПРб01-08 ОК01-07
	Практическое занятие Технология получения сплавов.	2	

Тема 7.2. **Неметаллы**	**Содержание учебного материала** Особенности строения атомов. Неметаллы − простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.	2	
	Органическая химия		
Раздел 8.	**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ**	**8**	
Тема 8.1. **Сравнение органических веществ с неорганическими. Классификация органических веществ**	**Содержание учебного материала** Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC.	4	ЛР01-03, МР01-02 ПРб01-08 ОК01-07
	Практическое занятие 1.Модели молекул органических веществ 2.Классификация реакций в органической химии.	2 2	
Раздел 9.	**УГЛЕВОДОРОДЫ**	**16**	
Тема 9.1. **Алканы**	**Содержание учебного материала** Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.	2	ЛР01-03, МР01-02 ПРб01-08 ОК01-07
Тема 9.2. **Алкены**	**Содержание учебного материала** Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств.	2	
	Практическое занятие Изготовление моделей молекул алканов. Изготовление моделей молекул алкенов.	2 2	

Тема 9.3. **Диены и каучуки**	**Содержание учебного материала** Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединений хлороводорода и гидратация. Межклассовая изомерия с алкадиенами.	2	
Тема 9.4. **Арены**	**Содержание учебного материала** Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты.	2	
	Практическое занятие Изготовление моделей молекул диенов. Изготовление моделей молекул аренов.	2 2	
Раздел 10.	**КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ**	**6**	
Тема 10.1. **Спирты**	**Содержание учебного материала** Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.	2	ЛР01-03, МР01-02 ПРб01-08 ОК01-07
	Практическое занятие Применение уксусной кислоты на основе свойств.	2	

Тема 10.4. Углеводы	**Содержание учебного материала** Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза − вещество с двойственной функцией − альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза ↔полисахарид.	2	
Раздел 11.	**АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ**	**14**	
Тема 11.1. Полимеры Амины Белки	**Содержание учебного материала** Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств.	2	ЛР01-03, МР01-02 ПРб01-08 ОК01-07
	Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот	2	
	Практическое занятие Свойства белков.	2	
Тема 11.2. Пластмассы	**Содержание учебного материала** Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон. Демонстрации Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой. Реакция анилина с бромной водой.	2	
Тема 11.3. Решение задач	**Практическое занятие** 1.Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений. 2. Решение экспериментальных задач по органической химии	2 2	
Тема 11.4. Распознавание пластмасс и волокон	**Содержание учебного материала** Аминокапроновая кислота. Капрон как представитель полиамидных волокон. Использование гидролиза белков в промышленности. Поливинилхлорид, политетрафторэтилен (тефлон). Фенолоформальдегидные пластмассы. Целлулоид.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
	ВСЕГО:	**110**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы общеобразовательной дисциплины требует наличия учебного кабинета химии.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная, методическая, справочная литература, словари, раздаточный материал, материалы для контроля (тесты, контрольные вопросы др.);
- комплектучебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- интерактивная доска (проецирующий экран);
- проектор;
- компьютер, входящий в локальную сеть с выходом в интернет;
- акустическая система.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Анфиногенова, И. В. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491735.

Дополнительные источники:

1.Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94217.html

2. Болдырева, О. И. Химия : задачник для СПО / О. И. Болдырева, О. П. Кушнарева, П. А. Пономарева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-4488-0595-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92199.html

3.Дроздов, А. А. Химия : учебное пособие для СПО / А. А. Дроздов, М. В. Дроздова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 317 с. — ISBN 978-

5-9758-1900-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87083.html

4.Химия : учебное пособие для СПО / составители Г. Ю. Вострикова, Е. А. Хорохордина. — Саратов : Профобразование, 2019. — 91 c. — ISBN 978-5-4488-0369-7. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87280.html

5.Аскарова, Л. Х. Химия : учебное пособие для СПО / Л. Х. Аскарова ; под редакцией Л. А. Байковой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 79 c. — ISBN 978-5-4488-0382-6, 978-5-7996-2917-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87899.html

6.Вайтнер, В. В. Химия : учебное пособие для СПО / В. В. Вайтнер ; под редакцией М. К. Иванова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 90 c. — ISBN 978-5-4488-0386-4, 978-5-7996-2916-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87900.html

Интернет-ресурсы:

1. www. hemi. wallst. ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).
2. www. alhimikov. net (Образовательный сайт для школьников).
3. www. chem. msu. su (Электронная библиотека по химии).
4. www. enauki. ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
5. www. 1september. ru (методическая газета «Первое сентября»).
6. www. hvsh. ru (журнал «Химия в школе»).
7. www. hij. ru (журнал «Химия и жизнь»).

10. www. chemistry-chemists. com (электронный журнал «Химики и химия»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате изучения учебной дисциплины «Химия» обучающиеся должны достичь следующих результатов: ***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 − 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 − 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;	1Оценка результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы. 2. Оценка стартовой диагностики подготовки студентов по школьному курсу химии; выявление мотивации к изучению нового материала. 3. Текущий контроль в форме: - оценки самостоятельных работ по темам разделов дисциплины; - оценки тестирования; -оценки домашней работы; - оценки отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации информационное сообщение). -оценки фронтального опроса; - оценки устного зачета; - оценки письменного зачета; - оценки реферата.

− 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.	
Промежуточная аттестация	Оценка устных и письменных ответов на дифференцированном зачете