

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И. Кузнецова»

Утверждаю:
Директор ГАПОУ СО
«ТЛК им. Н.И. Кузнецова»

С.И.Ляшок

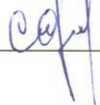
01 сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.13 Химия

2023г.

Согласовано
на заседании цикловой комиссии
протокол № 1 от 31 августа 2023г.


/ Орлов С.И. /

Утверждаю:
заместитель директора по ИМР


Добышева О.В.
«01» сентября 2023 г.

Программа учебной дисциплины «Химия» для специальности среднего профессионального образования технического профиля специальность «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»); Приказа Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2 (ред. от 01.09.20220 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018 № 49797

Разработчик: Трунова Лия Анатольевна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла (базового) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Химия» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по специальности.

Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием электронного обучения.

1.2. Цель и планируемые результаты 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).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	<p>Личностные: -уметь использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.</p> <p>Метапредметные: -использовать различные виды познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - использовать различные источники для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере.</p> <p>Предметные: - владеть 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; - уметь давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p>	<p>Личностные - уважение 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.</p> <p>Предметные: - понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; – владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; – владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; - определение собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	24
практические занятия	6
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
контрольная работа (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	-
Итоговая аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3		
Раздел 1. Общая и неорганическая химия.				
Тема 1. Основные понятия и законы химии.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	
	1. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Химические законы и формулы. Атомная и молекулярные массы. Количество вещества.			
	2. Основные законы химии. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.			
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий			-
Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов и строение атома	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	
	1. Периодическая система химических элементов. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева. Атом сложная частица. Ядро и электронная оболочка. Строение электронных оболочек атомов элементов малых и больших периодов. Современная формулировка периодического закона.			
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий			2
	Практическое занятие 1. «Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов»			2
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Тема 3. Строение веществ.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	
	1. Химическая связь. Типы химической связи: ковалентная, ионная, металлическая. Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смеси: объёмная и массовая доля компонентов, массовая доля примесей			
	2. Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.			
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий			4
	Лабораторное занятие. 1. «Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Ознакомление со свойствами дисперсных систем. Разделение дисперсных систем»			2
	Лабораторное занятие. 2. «Получение эмульсии моторного масла. Ознакомление со свойствами дисперсных систем. Разделение дисперсных систем»			2
	Самостоятельная работа обучающихся			-

Тема 4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Вода. Растворы. Вода как растворитель. Массовая доля растворённого вещества. Решение задач на массовую долю растворённого вещества. Электролиты и неэлектролиты.		
	2. Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1. «Приготовление раствора заданной концентрации»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Классификация неорганических соединений и их свойства	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Кислоты. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной, серной и азотной кислот с металлами. Получение кислот. Основания и их свойства. Основания. Классификация, химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Получение оснований.		
	2. Соли, оксиды и их свойства. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства соли в свете теории электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Солеобразующие и несолеобразующие; основные, амфотерные и кислотные оксиды. Химические свойства. Получение солей и оксидов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	6	
	Лабораторное занятие. 1. «Взаимодействие металлов с кислотами. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями. Взаимодействие кислот с солями».	2	
	Лабораторное занятие. 2. «Испытание растворов щелочей индикаторами. Взаимодействие щелочей с солями. Разложение нерастворимых оснований»	2	
	Лабораторное занятие 3. «Взаимодействие солей с металлами. Взаимодействие солей друг с другом. Гидролиз солей различного типа»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. Химические реакции	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и не обратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции.		
	Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие. 1. «Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды».	2	
	Лабораторное занятие. 2. «Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы. Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации. Зависимость скорости взаимодействия оксида меди (II) с серной кислотой от температуры».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7. Металлы и неметаллы.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	Строение и свойства металлов. Сравнительная характеристика. Электрохимический ряд напряжений металлов. Получение металлов. Неметаллы. Особенности строения атомов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие. 1. «Ознакомление с коллекциями неметаллов, металлов и сплавов».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 2. Органическая химия		
Тема 1. Основные понятия органической химии. Теория строения органических соединений	Содержание учебного материала	
	1. Теория химического строения органических веществ. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Классификация органических веществ и реакций. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп.	6
	2. Гомологи и гомотология начала номенклатуры IUPAC. Классификация реакций в органической химии: реакции присоединения, замещения, отщепления, изомеризации.	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	2
	Лабораторное занятие. 1. «Изготовление моделей органических веществ».	2
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2. Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала	
	Алканы. Гомотологический ряд, изомерия, номенклатура, химические свойства, применение. Алкены. Получение. Гомотологический ряд, изомерия, номенклатура, химические свойства. Применение. . Понятие о диенах. Химические свойства бутадиена-1, 3 и изопрена. Получение каучуков. Резина. Алкины. Ацетилен. Химические свойства и применение ацетилена. Арены. Бензол. Химические свойства. Применение.	6
	3. Природные источники углеводородов: природный и попутный газ, нефть, каменный уголь, состав, переработка, использование. Общий обзор важнейших углеводородов: генетическая связь гомотологических рядов углеводородов.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2
	1. Практическое занятие. «Распознавание природных источников углеводородов: угля, нефти, природного газа и продуктов их переработки»	2
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 3. Кислородосодержащие органические соединения	Содержание учебного материала	
	1. Спирты. Понятие о предельных одноатомных спиртах этанол. Получение. Свойства. Применение на основе свойств. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Применение. Фенол. Свойства фенола. Применение. Понятие об альдегидах. Формальдегид и его свойства (окисление и восстановление) Получение и применение.	8
	2. Понятие о карбоновых кислотах. Гомотологический ряд. Химические свойства уксусной кислоты. Применение. Высшие жирные кислоты: пальмитиновая, стеариновая. Получение сложных эфиров, свойства, применение.	
	3. Жиры как сложные эфиры. Свойства жиров. Применение. Мыло. Глюкоза. Сахароза. Полисахариды. Свойства, применение.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2
	Лабораторное занятие. 1. «Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди (II). Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот. Взаимодействие глюкозы и сахарозы с гидроксидом меди(II). Качественная реакция на крахмал».	2
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 4. Азотосодержащие органические соединения. Полимеры.	Содержание учебного материала	
	1. Понятие об аминах. Классификация и номенклатура. Анилин. Получение. Применение. Аминокислоты. Свойства. Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот. Белки. Структура. Химические свойства. Биологические функции белков. 2. Полимеры. Пластмассы. Получение (реакции полимеризации и поликонденсации). Представители пластмасс. Волокна. Классификация. Получение. Представители химических волокон. Контрольная работа по органической	8

	химии.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие. 1.«Растворение белков в воде. Обнаружение белков в молоке и в мясном бульоне. Денатурация раствора белка куриного яйца спиртом, растворами солей тяжелых металлов и при нагревании».	2	
	Лабораторное занятие.2.«Ознакомление с коллекцией образцов пластмасс и волокон».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Курсовой проект (работа) (для специальности не предусмотрено)		-	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (для специальности не предусмотрено)		-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Химии», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- - Муфельная печь
- - Стол демонстрационный
- - Стол преподавателя
- - Стол обучающегося
- - Химическое оборудование: Химическая посуда
- - Нагревательные приборы
- - Лабораторное оборудование
- - Химические реактивы
- - Плакаты
- - Модели

Учебный кабинет оснащен для обучающихся с различными видами ограничений здоровья (нарушения зрения, слуха, нервно – психические нарушения, соматические заболевания).

Для слабовидящих обучающихся в учебной аудитории предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране).

Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., Москва, издательский центр «Академия», 2021

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Методологические рекомендации по изучению органической химии. Режим доступа: <http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/3125.html>
2. Методологические рекомендации по изучению неорганической химии Режим доступа: <http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/2836.html> химия).
3. Электронная библиотека по химии. Режим доступа: <http://www.chem.msu. su>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Личностные - уважение к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами,	Критерии оценки устного опроса: <u>Оценка 5(отлично):</u> Студент должен глубоко и четко владеть учебным материалом по заданным темам. Составить по излагаемому вопросу, четкий ответ, ответить на вопросы. <u>Оценка 4(хорошо):</u> Ставится в том случае, если обучающийся полно освоил учебный материал, по форме и изложения ответа имеют	Оценка результата устного опроса

<p>материалами и процессами; - готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом. Предметные: - понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; – владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; – владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; - определение собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p>	<p>отдельные неточности, некоторые подотчеты и замечания. <u>Оценка 3 (удовлетворительно):</u> Ставится если, обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полностью, не последовательно, не отвечает на дополнительные вопросы. <u>Оценка 2(неудовлетворительно):</u> Ставится, если обучающийся имеет разрозненные бессистемные знания, искажает смысл основных понятий, неверно отвечает на вопросы. Критерии оценки тестирование: <u>Оценка 5(отлично):</u> 100-80% правильных ответов <u>Оценка 4(хорошо):</u> 79-69%% правильных ответов <u>Оценка 3 (удовлетворительно):</u> 68-50%% правильных ответов <u>Оценка 2(неудовлетворительно):</u> менее 50 % правильных ответов Критерии оценки дифференцированного зачета <u>Оценка 5(отлично):</u> Студент должен глубоко и четко владеть учебным материалом по заданным темам. Составить по излагаемому вопросу, четкий ответ, ответить на вопросы. <u>Оценка 4(хорошо):</u> Ставится в том случае, если обучающийся полно освоил учебный материал, по форме и изложения ответа имеют отдельные неточности, некоторые подотчеты и замечания. <u>Оценка 3 (удовлетворительно):</u> Ставится если, обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полностью, не последовательно, не отвечает на дополнительные вопросы. <u>Оценка 2(неудовлетворительно):</u> Ставится, если обучающийся имеет разрозненные бессистемные знания, искажает смысл основных понятий, неверно отвечает на вопросы</p>	<p>Оценка результатов тестирования</p> <p>Оценка результата дифференцированного зачета.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Личностные: -уметь использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.</p>	<p>Критерии оценки результатов практической работы <u>Оценка 5(отлично):</u> работа выполнена в полном объёме с соблюдением последовательности действий, в ответе правильно и аккуратно выполнены все записи, в наличии анализ ошибок. <u>Оценка 4(хорошо):</u> Ставится в том случае, если есть отдельные неточности, некоторые подотчеты и</p>	<p>Оценка результатов практической работы</p>

<p>Метапредметные: -использовать различные виды познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - использовать различные источники для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере.</p> <p>Предметные: - владеть 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; - уметь давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p>	<p>замечания (2-3 неточности в наличии). <u>Оценка 3 (удовлетворительно):</u> Ставится если, практическая работа выполнена в объеме 1-2 заданий, ют аргументы ответов. <u>Оценка 2(неудовлетворительно):</u> Ставится, если обучающийся искажает смысл основных понятий, неверно отвечает на письменно на вопросы.</p> <p>Критерии оценки дифференцированного зачета <u>Оценка 5(отлично):</u> Студент должен глубоко и четко владеть учебным материалом по заданным темам. Составить по излагаемому вопросу, четкий ответ, ответить на вопросы. <u>Оценка 4(хорошо):</u> Ставится в том случае, если обучающийся полно освоил учебный материал, по форме и изложения ответа имеют отдельные неточности, некоторые подотчеты и замечания. <u>Оценка 3 (удовлетворительно):</u> Ставится если, обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полностью, не последовательно, не отвечает на дополнительные вопросы. <u>Оценка 2(неудовлетворительно):</u> Ставится, если обучающийся имеет разрозненные бессистемные знания, искажает смысл основных понятий, неверно отвечает на вопросы</p>	<p>Оценка результата дифференцированного зачета.</p>
--	--	--

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения

практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины.