

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович

Должность: Директор Института ветеринарной

Дата подписания: 22.06.2022 08:32:20

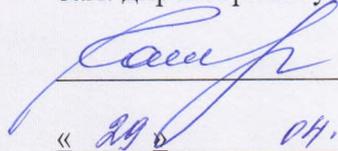
Уникальный программный ключ:

260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067163bb37f48258f297dafcc5809af

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе (СПО)



С.А. Вахмянина

« 29 » 04. 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института ветеринарной
медицины



С.В. Кабатов

« 29 » 04. 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 ХИМИЯ

общеобразовательного цикла
естественно-научный профиль
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 36.02.05 Агрономия
базовая подготовка
форма обучения заочная

Троицк
2022

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413.

Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.05 Агрономия.

РАССМОТРЕНА

Предметно-цикловой методической комиссией Общих математических и естественнонаучных дисциплин при кафедрах: Естественнонаучных дисциплин; Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Протокол № 7 от 14.04.2022 г.

Председатель:

 Д.Н. Карташов

Составитель:

Токкужина А.Б., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензент:

Шакирова С.С., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры Естественнонаучных дисциплин ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02ХИМИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.05 Агрономия.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

• *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 повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

• *метапредметные:*

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

• *предметных:*

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

• *личностные результаты воспитания:*

ЛР 1 - Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 - Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3 - Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 4 -Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 5 -Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР 6 -Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;

ЛР 7 -Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛР 8 - Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

ЛР 9 - Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

ЛР 10 - Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 -Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 12 - Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.3. Количество часов на освоение дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 127 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 14 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 113 часов;

консультации – не предусмотрены.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	127	6
в том числе:		
теоретическое обучение	8	
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	2	2
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	4	4
семинарские занятия	не предусмотрено	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	не предусмотрено	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающегося	113	
Консультации	не предусмотрено	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ПД.02 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		71	ЛР1 - ЛР12
Тема 1.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	Содержание учебного материала	2	
	1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова	2	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Предельные углеводороды	Содержание учебного материала	5	
	Лабораторное занятие	-	
	2 Гомологический ряд алканов. Свойства и применение алканов	2	
	3 Практическое занятие № 1 «Алканы. Решение задач»	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Конспект на тему: «Промышленные способы получения алканов»	1	
Тема 1.3. Этиленовые и диеновые углеводороды	Содержание учебного материала	4	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Конспект на тему: «Гомологический ряд алкенов. Физические свойства алкенов» Конспект на тему: «Химические свойства алкенов»	2 2	

Тема 1.4. Ацетиленовые углеводороды	Содержание учебного материала	4	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему:</u> «Гомологический ряд алкинов. Получение алкинов» <u>Конспект на тему:</u> «Химические свойства и применение алкинов»	2 2	
Тема 1.5. Ароматические углеводороды	Содержание учебного материала	6	
	Лабораторное занятие	-	
	4 Практическое занятие № 2 «Арены. Решение задач»	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему:</u> «Гомологический ряд и химические свойства аренов» <u>Конспект на тему:</u> «Способы получения и применение аренов»	2 2	
Тема 1.6. Природные источники углеводородов	Содержание учебного материала	4	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему:</u> «Нефть. Нахождение в природе, состав и физические свойства нефти» <u>Конспект на тему:</u> «Топливо-энергетическое значение нефти. Промышленная переработка нефти. Природный и попутный нефтяной газ»	2 2	
Тема 1.7. Гидроксильные соединения	Содержание учебного материала	6	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему:</u> «Спирты и фенолы. Строение, изомерия, номенклатура, применение» <u>Конспект на тему:</u> «Химические свойства спиртов и фенолов» <u>Конспект на тему:</u> «Получение фенола в промышленности»	2 2 2	
Тема 1.8.	Содержание учебного материала	8	
	Лабораторное занятие	-	

Альдегиды и кетоны	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему:</u> «Гомологический ряд альдегидов и кетонов»	2	
	<u>Конспект на тему:</u> «Строение и способы получения альдегидов и кетонов»	2	
	<u>Конспект на тему:</u> «Химические свойства альдегидов и кетонов» <u>Реферат на тему:</u> «Альдегиды и кетоны в природе (эфирные масла, феромоны)»	2 2	
Тема 1.9. Карбоновые кислоты и их производные	Содержание учебного материала	10	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему:</u> «Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот»	2	
	<u>Конспект на тему:</u> «Химические свойства карбоновых кислот»	2	
	<u>Конспект на тему:</u> «Способы получения и свойства сложных эфиров» <u>Составить схему:</u> «Порча жиров»	2 4	
Тема 1.10. Углеводы	Содержание учебного материала	6	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему:</u> «Понятие об углеводах. Классификация и свойства»	2	
	<u>Конспект на тему:</u> «Способы обнаружения лактозы в молоке»	2	
	<u>Конспект на тему:</u> «Биологическая роль и применение глюкозы»	2	
Тема 1.11. Амины, аминокислоты, белки	Содержание учебного материала	6	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему:</u> «Классификация и изомерия аминов. Химические свойства»	2	
	<u>Конспект на тему:</u> «Способы получения и применение аминов»	2	
	<u>Конспект на тему:</u> «Аминокислоты и белки. Строение, классификация, свойства, применение»	2	

Тема 1.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты	Содержание учебного материала		4	
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое значение		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему:</u> «Понятие ДНК и РНК. Строение, свойства и значение» <u>Конспект на тему:</u> «Молекула ДНК – носитель наследственной информации»		2 2	
Тема 1.13. Биологически активные соединения	Содержание учебного материала		6	
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему:</u> «Ферменты и их роль в организме» <u>Реферат на тему:</u> «Понятие и биологическая роль витаминов» <u>Конспект на тему:</u> «Классификация и свойства гормонов»		2 2 2	
Раздел 2. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ			56	ЛР1 - ЛР12
Тема 2.1. Химия – наука о веществах	Содержание учебного материала		4	
	5	Основные понятия и законы химии	2	
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему:</u> «История развития неорганической химии»		2	
Тема 2.2. Строение атома	Содержание учебного материала		4	
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	

	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему: «Строение атома»</u>	2	
	<u>Конспект на тему: «Корпускулярно-волновой дуализм частиц микромира»</u>	2	
Тема 2.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Содержание учебного материала	4	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему: «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»</u>	2	
	<u>Конспект на тему: «Характеристика элемента по положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»</u>	2	
Тема 2.4. Строение вещества	Содержание учебного материала	4	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему: «Понятие о химической связи. Виды химической связи»</u>	2	
	<u>Составить схему на тему: «Модели кристаллических решеток»</u>	2	
Тема 2.5. Полимеры	Содержание учебного материала	2	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему: «Неорганические и органические полимеры. Применение и свойства»</u>	2	
Тема 2.6. Дисперсные системы	Содержание учебного материала	2	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему: «Понятие о дисперсных системах. Значение дисперсных систем»</u>	2	

Тема 2.7. Химические реакции	Содержание учебного материала		8	
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему: «Типы химических реакций»</u>		2	
	<u>Конспект на тему: «Факторы, влияющие на скорость химической реакции»</u>		2	
	<u>Конспект на тему: «Обратимость химических реакций. Химическое равновесие»</u> <u>Конспект на тему: «Тепловой эффект химических реакций»</u>		2 2	
Тема 2.8. Растворы	Содержание учебного материала		6	
	6	Лабораторное занятие № 1 «Приготовление растворов процентной концентрации»	2	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему: «Растворы. Классификация растворов»</u>		2	
	<u>Конспект на тему: «Теория электролитической диссоциации»</u>		2	
Тема 2.9. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы	Содержание учебного материала		4	
	Лабораторное занятие		-	
	7	Окислительно-восстановительные реакции. Классификация и значение	2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему: «Практическое применение электролиза»</u>		2	
Тема 2.10. Классификация веществ. Простые вещества	Содержание учебного материала		6	
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему: «Металлы и неметаллы. Особенности строения атомов и кристаллов»</u>		2	
	<u>Конспект на тему: «Физические и химические свойства металлов и неметаллов»</u>		2	

	Конспект на тему: «Способы защиты металлов от коррозии»	2	
Тема 2.11. Основные классы неорганических и органических соединений	Содержание учебного материала	2	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат на тему: «Классы неорганических соединений»	2	
Тема 2.12. Химия элементов	Содержание учебного материала	4	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат на тему: «Химия s-элементов, p-элементов, d-элементов, f-элементов» Конспект на тему: «Составление электронных формул атомов элементов Периодической системы Д.И. Менделеева и их графических схем»	2 2	
Тема 2.13. Химия в жизни общества	Содержание учебного материала	6	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат на тему: «Химия в сельском хозяйстве и ее направления» Конспект на тему: «Химия и экологические проблемы окружающей среды» Конспект на тему: «Химия в повседневной жизни человека»	2 2 2	
	Консультации:	-	
ВСЕГО (часов):		127	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: лаборатория Химии (ауд. № 114), оснащенная оборудованием:

- комплект учебно-наглядных пособий:
 - «Углеводороды, производные углеводородов»;
 - «Схема порчи жиров»;
 - «Белки мышечной ткани»;
 - «Химический состав молока»
- приборы:
 - весы «KERN»;
 - весы ВЛР-200;
 - колориметр КФК ФЭК;
 - метр рН;
 - иономер И-160
- технические средства обучения:
 - ноутбук;
 - проектор;
 - экран переносной.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

1. Лебедев Ю. А. Химия [Электронный ресурс]: Учебник Для СПО / Лебедев Ю. А., Фадеев Г. Н., Голубев А. М., Шаповал В. Н. ; под общ.ред. Фадеева Г.Н. - Москва: Юрайт, 2020 - 431 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/452143>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/8502069D-4C10-4E5A-8CB1-6F21CE27169D>.

2. Тупикин Е. И. Химия. В 2 ч. Часть 1. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс]: Учебник Для СПО / Тупикин Е. И. - Москва: Юрайт, 2020 - 385 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/452785>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/1E64AAD5-78D4-4322-A1EB-10D3CDD604B5>.

3.2.2. Дополнительные источники:

3. Зайцев О. С. Химия. Лабораторный практикум и сборник задач [Электронный ресурс]: Учебное пособие Для СПО / Зайцев О. С. - Москва: Юрайт, 2020 - 202 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/452597>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/6DA070D5-4BE7-469B-91D0-7D0D71A04353>.

4. Мартынова Т. В. Химия [Электронный ресурс]: Учебник и практикум Для СПО / Мартынова Т. В., Артамонова И. В., Годунов Е. Б. ; под общ.ред. Мартыновой Т.В. - Москва: Юрайт, 2020 - 368 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/450810>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/2DF461BB-5556-4D85-B03C-EED9B2345989>.

3.2.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2020. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, 2020. – Режим доступа: www.biblio-online.ru

3. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2020. – Режим доступа: www.biblio-online.ru»<https://urait.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – 2020. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронная библиотека «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2020. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>• личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Характеристика цифровой оценки (отметки):</p> <p>Отметку «5» - получает обучающийся, если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ,</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита лабораторных занятий; - защита практических занятий; - устный опрос; - письменная проверка; - выполнение индивидуальных

<p>осознание роли химических компетенций в этом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; <p>• метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере; <p>• предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; - владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; - сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; - владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; - сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников 	<p>умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения</p> <p>Отметку «4» - получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный.</p> <p>Отметку «3» - получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения.</p> <p>Отметку «2» - получает обучающийся, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач</p>	<p>заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение самостоятельных работ; - тестирование <p>Дифференцированный зачет в форме тестирования</p>
--	--	--