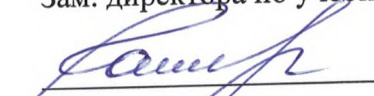


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кабатов Сергей Владимирович  
Должность: Директор Института ветеринарной медицины  
Дата подписания: 22.06.2022 11:50:15  
Уникальный программный ключ:  
260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067163bb37f48258f297dafcc5809af

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  
« 22, » 04, 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института ветеринарной  
медицины

  
С.В. Кабатов  
« 22, » 04, 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПД.02 ХИМИЯ**

общеобразовательного учебного цикла  
естественно-научного профиля  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 36.02.01 Ветеринария  
базовая подготовка  
форма обучения очная

Троицк  
2022

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 23.11.2020 г. № 657.

Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.01 Ветеринария.

## 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 2022г.

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 ИВМ

Директор Научной библиотеки



 И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02 ХИМИЯ

## 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 36.02.01 Ветеринария.

## 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 профессионально 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 127 часов;  
самостоятельная работа обучающегося – не предусмотрена;  
консультации – 10 часов.

## 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
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	127	49
в том числе:		
теоретическое обучение	68	
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	24	24
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	25	25
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	не предусмотрено	
<b>Консультации</b>	10	
<b>Промежуточная аттестация</b> 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
<b>Раздел 1. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</b>		<b>66</b>	ЛР1 - ЛР12
<b>Тема 1.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1   Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова	2	
	Лабораторное занятие	-	
	2   <b>Практическое занятие №1</b> «Классификация органических соединений и реакций»	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.2. Предельные углеводороды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	3   Гомологический ряд алканов. Физические свойства, способы получения и применение	2	
	Лабораторное занятие	-	
	4   <b>Практическое занятие № 2</b> «Алканы. Решение задач»	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.3. Этиленовые и диеновые углеводороды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	5   Гомологический ряд алкенов. Физические способы получения и применение	2	
	6   <b>Лабораторное занятие № 1</b> «Химические свойства алкенов»	2	
	Практическое занятие	-	



	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.4. Ацетиленовые углеводороды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	7   Гомологический ряд алкинов. Физические способы получения и применение	2	
	8   <b>Лабораторное занятие № 2 «Химические свойства алкинов»</b>	2	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.5. Ароматические углеводороды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	9   Гомологический ряд аренов. Свойства, способы получения и применение	2	
	Лабораторное занятие	-	
	10   <b>Практическое занятие № 3 «Арены. Решение задач»</b>	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.6. Природные источники углеводородов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	11   Нефть. Нахождение в природе, состав и физические свойства нефти	2	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.7. Гидроксильные соединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	12   Спирты и фенолы. Строение, номенклатура, получение и применение	2	
	13   <b>Лабораторное занятие № 3 «Химические свойства спиртов и фенолов»</b>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Контрольная работа	-	
<b>Тема 1.8. Альдегиды и кетоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	14   Гомологические ряды альдегидов и кетонов. Строение, номенклатура, получение и применение	2	
	15   <b>Лабораторное занятие № 4 «Химические свойства альдегидов»</b>	2	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.9. Карбоновые кислоты и их производные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	16   Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства карбоновых кислот, способы получения	2	
	Лабораторное занятие	-	
	17   <b>Практическое занятие № 4</b> «Карбоновые кислоты. Решение задач»	2	
	18   Сложные эфиры. Жиры	2	
	19   <b>Практическое занятие № 5</b> «Сложные эфиры. Решение задач»	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.10. Углеводы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	20   Понятие об углеводах. Классификация и значение	2	
	21   <b>Лабораторное занятие № 5</b> «Обнаружение лактозы в молоке. Действие йода на крахмал»	2	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.11. Амины, аминокислоты, белки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	22   Классификация аминов. Свойства, применение и получение аминов	2	
	Лабораторное занятие	-	
	23   <b>Практическое занятие № 6</b> «Амины. Решение задач»	2	
	24   Аминокислоты и белки. Строение, свойства и применение	2	
	25   <b>Практическое занятие № 7</b> «Аминокислоты. Решение задач»	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	26   Азотсодержащие гетероциклические соединения. Свойства и применение	2	
	Лабораторное занятие	-	
	27   Нуклеиновые кислоты. Свойства и значение	2	
	28   <b>Практическое занятие № 8</b> «Понятие ДНК и РНК, строение»	2	
	Контрольная работа	-	
Самостоятельная работа обучающихся	-		

<b>Тема 1.13. Биологически активные соединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	
	29	Ферменты и витамины. Свойства и биологическая роль	2	
	30	<b>Лабораторное занятие № 6 «Определение витамина С в соках»</b>	2	
	31	Гормоны. Свойства гормонов, классификация. Лекарственные вещества	2	
	32	<b>Лабораторное занятие № 7 «Определение содержания Fe в продуктах питания»</b>	2	
	33	Лекарственные вещества. Классификация и механизм действия	2	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
<b>Раздел 2. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</b>			<b>51</b>	ЛР1 - ЛР12
<b>Тема 2.1. Химия – наука о веществах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	34	Основные понятия и законы химии	2	
	Лабораторное занятие		-	
	35	<b>Практическое занятие № 9 «Решение типовых задач»</b>	2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
<b>Тема 2.2. Строение атома</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	36	Состав атомного ядра. Электронная оболочка атомов	2	
	Лабораторное занятие		-	
	37	<b>Практическое занятие № 10 «Строение атома»</b>	2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
<b>Тема 2.3. Периодический закон и Периодическая система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	38	Открытие Периодического закона. Структура Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева	2	
	Лабораторное занятие		-	

химических элементов Д.И. Менделеева	39	Практическое занятие № 11 «Характеристика элемента по положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.4. Строение вещества	Содержание учебного материала		4	
	40	Типы химической связи	2	
	41	Лабораторное занятие № 8 «Характер химической связи в химических соединениях и тип кристаллической решетки»	2	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.5. Полимеры	Содержание учебного материала		2	
	42	Неорганические и органические полимеры. Свойства и применение	2	
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.6. Дисперсные системы	Содержание учебного материала		2	
	43	Понятие о дисперсных системах. Значение дисперсных систем	2	
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.7. Химические реакции	Содержание учебного материала		4	
	44	Типы химических реакций	2	
	45	Лабораторное занятие № 9 «Факторы, влияющие на скорость химической реакции»	2	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	

<b>Тема 2.8. Растворы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	46	Растворы. Классификация растворов	2	
	47	Концентрация. Способы выражения концентрации растворов	2	
	48	<b>Лабораторное занятие № 10 «Приготовление растворов процентной концентрации»</b>	2	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
<b>Тема 2.9. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	49	Окислительно-восстановительные реакции. Классификация и значение	2	
	Лабораторное занятие		-	
	50	<b>Практическое занятие № 12 «Методы расчета окислительно-восстановительных реакций. Метод электронного баланса»</b>	2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
<b>Тема 2.10. Классификация веществ. Простые вещества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	51	Металлы и неметаллы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства	2	
	52	<b>Лабораторное занятие № 11 «Химия металлов и неметаллов»</b>	2	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
<b>Тема 2.11. Основные классы неорганических и органических соединений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	53	Классы неорганических соединений. Оксиды. Основания	2	
	54	Классы неорганических соединений. Кислоты. Соли	2	
	55	<b>Лабораторное занятие № 12 «Получение и изучение свойств неорганических соединений»</b>	2	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	

		Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 2.12. Химия элементов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	56	Химия s-элементов, p-элементов	2	
	57	Химия d-элементов, f-элементов	2	
	Лабораторное занятие		-	
	58	<b>Практическое занятие № 13</b> «Изучение зависимости свойств атомов различных элементов от электронных конфигураций»	2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
<b>Тема 2.13. Химия в жизни общества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	
	59	Химия в сельском хозяйстве, в промышленности. Значение химии в повседневной жизни человека	1	
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
<b>Консультации:</b>			<b>10</b>	
<b>ВСЕГО (часов):</b>			<b>127</b>	

### 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. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491035> (дата обращения: 10.06.2022).

2. Тупикин, Е. И. Химия. В 2 ч. Часть 1. Общая и неорганическая химия: учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02748-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491662> (дата обращения: 10.06.2022).

##### 3.2.2. Дополнительные источники:

3. Зайцев, О. С. Химия. Лабораторный практикум и сборник задач: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. С. Зайцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8746-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491481> (дата обращения: 10.06.2022).

4. Мартынова, Т. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11018-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489733> (дата обращения: 10.06.2022).

### **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, 2022. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, 2022. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
3. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2022. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)» <https://urait.ru/>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>личностных:</b></li> <li>- 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;</li> <li>- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;</li> <li>- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> <li>• <b>метапредметных:</b></li> <li>- 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;</li> <li>- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</li> <li>• <b>предметных:</b></li> <li>- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</li> <li>- владение основными методами научного</li> </ul>	<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, 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</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита лабораторных занятий;</li> <li>- защита практических занятий;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменная проверка;</li> <li>- выполнение индивидуальных заданий;</li> <li>- выполнение самостоятельных работ;</li> <li>- тестирование</li> </ul>

<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</li> <li>- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</li> <li>- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников</li> </ul>	<p>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>Дифференцированный зачет в форме тестирования</p>
--	---	--

