

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУДП.02 ХИМИЯ**  
общеобразовательного цикла  
программа подготовки квалифицированных рабочих ,служащих  
43.01.09 Повар, кондитер

Р. п. Красный Октябрь 2017г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУДП.02 «Химия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

Организация – разработчик: ГБПОУ «Кособродский профессиональный техникум»

Разработчик: Щипкова Елена Владимировна – преподаватель ГБПОУ «Кособродский профессиональный техникум».

Рекомендовано к использованию:  
Протокол заседания методической  
комиссии общеобразовательных  
дисциплин

№ 1 от 28 августа 2017г.

Председатель методической  
комиссии Щипкова Е.В.

Согласована:

Заместитель директора по УПР  
Фаркова С.В.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«ХИМИЯ»**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Химия» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования естественнонаучного профиля- программы подготовки квалифицированных рабочих , служащих, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях .Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259). Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

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

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

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

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
  - формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
  - развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
  - приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).
- Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

· **личностных:**

- 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;

· **метапредметных:**

- 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.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

Объем образовательной нагрузки обучающегося -192 часа, в том числе:

Всего занятий - 176 час,

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки	<b>192</b>
Всего занятий	176
в том числе:	
-практических занятий	29
-консультаций	10
-контрольных работ	2
Промежуточная аттестация	6
Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ХИМИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Органическая химия</b>			
Тема 1.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.	<b>Содержание</b> Предмет органической химии Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова Строение атома углерода Классификация органических соединений Основы номенклатуры органических веществ Типы химических связей в органических соединениях и способы их разрыва Классификация реакций в органической химии Современные представления о химическом строении органических веществ <b>Практическая работа:</b> Обнаружение углерода и водорода в органических соединениях	<b>13</b> 1 2 2 1 1 2 1 1 2	<b>2</b>
Тема 1.2. Предельные углеводороды	<b>Содержание:</b> Гомологический ряд алканов Химические свойства алканов Применение и способы получения алканов Циклоалканы <b>Практическая работа:</b> Получение метана и изучение его свойств: горение, отношение к бромной воде и раствору перманганата калия.	<b>8</b> 1 2 2 1 2	<b>2</b>
Тема 1.3. Этиленовые и диеновые углеводороды.	<b>Содержание</b> Гомологический ряд алкенов. Химические свойства алкенов Применение и способы получения алкенов. Алкадиены. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений.	<b>8</b> 2 2 2 2	<b>2</b>

	<b>Практическая работа:</b> Получение этилена дегидратацией этиленового спирта.		
Тема 1.4.Ацетиленовые углеводороды	<b>Содержание:</b>	<b>5</b>	
	Гомологический ряд алкинов	1	<b>2</b>
	Химические свойства и применение алкинов	2	
Получение алкинов	2		
Тема 1.5 Ароматические углеводороды	<b>Содержание:</b>	<b>7</b>	
	Гомологический ряд аренов. Химические свойства аренов	2	<b>2</b>
	Применение и получение аренов	2	
Тема 1.6.Природные источники углеводородов.	<b>Содержание:</b>		<b>2</b>
	Нефть .Природный и попутный нефтяной газ. Каменный уголь. <b>Контрольная работа.</b>	2 1	
Тема 1.7.Гидроксильные соединения	<b>Содержание:</b>	<b>13</b>	
	Строение и классификация спиртов	2	<b>2</b>
	Химические свойства алканолов	1	
	Способы получения спиртов	2	
	Многоатомные спирты	2	
	Фенол	2	
	<b>Практическая работа:</b> Изучение растворимости спиртов в воде	2	
	<b>Практическая работа:</b> Получение диэтилового эфира. Получение глицерина меди.	2	
Тема 1.8.Альдегиды и кетоны.	<b>Содержание:</b>	<b>5</b>	
	Гомологический ряд и химические свойства альдегидов и кетонов	1	<b>2</b>
	Применение и получение коранальных соединений.	2	
	<b>Практическая работа:</b> Изучение восстановительных свойств альдегидов: реакция серебряного зеркала, восстановление гидроксида меди.	2	
Тема 1.9.Карбоновые кислоты и	<b>Содержание:</b>	<b>10</b>	



их производные.	Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот Химические свойства карбоновых кислот Способы получения карбоновых кислот. Отдельные представители и их значение. Жиры. Соли карбоновых кислот <b>Практическая работа:</b> Растворимость карбоновых кислот в воде. Взаимодействие уксусной кислоты с металлами	2 2 2 2 2	<b>2</b>
Тема 1.10. Углеводы.	<b>Содержание:</b>	<b>7</b>	
	Углеводы их классификация и значение Моносахариды. Гексозы. Глюкоза. Полисахариды. <b>Практическая работа</b> «:Реакция серебряного зеркала «Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди	2 2 1 2	<b>2</b>
Тема 1.11 Амина, аминокислоты, белки.	<b>Содержание:</b>	<b>12</b>	
	Классификация и изомерия аминов. Химические свойства аминов. Применение и получение аминов. Аминокислоты Белки <b>Практическая работа:</b> Взаимодействие аминов с кислотами горения. <b>Практическая работа:</b> Денатурация белка. Цветные реакции белков.	2 2 2 2 2 2	<b>2</b>
Тема 1.12. Азотосодержащие соединения. Нуклеиновые кислоты.	<b>Содержание:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Нуклеиновые кислоты	2	
Тема 1.13. Биологические активные соединения.	<b>Содержание:</b>	<b>5</b>	
	Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства. <b>Контрольная работа.</b>	1 1 1 1 1	<b>2</b>
<b>Раздел 2. Общая и неорганическая химия.</b>			
Тема 2.1. Химия науки о	<b>Содержание:</b>	<b>8</b>	

веществах.	Состав и измерение вещества.	2	<b>2</b>
	Агрегатные состояния вещества. Смеси веществ.	2	
	<b>Практическая работа:</b> Очистка веществ фильтрованием и дистилляцией.	2	
	<b>Практическая работа:</b> Очистка веществ перекристаллизацией.	2	
Тема 2.2.Строение атома.	<b>Содержание:</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	Атом сложная частица. Состав атомного ядра. Электронная оболочка атомов.	2 2	
Тема 2.3.Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	<b>Содержание:</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
	Открытие Периодического закона. Периодический закон и строение атома.	2	
	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	2	
	<b>Практическая работа:</b> Изготовление моделей молекул органических и неорганических веществ	2	
Тема 2.4.Строение вещества	<b>Содержание:</b>	<b>7</b>	<b>2</b>
	Понятие о химической связи. Ковалентная химическая связь.	2	
	Ионная химическая связь	2	
	Металлическая химическая связь Комплексообразование.	2 1	
Тема 2.5.Полимеры.	<b>Содержание:</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	Неорганические полимеры Органические полимеры	2 2	
Тема 2.6.Дисперсные системы.	<b>Содержание:</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	Понятие о дисперсных системах Значение дисперсных систем	2 1	
Тема 2.7.Химические реакции.	<b>Содержание:</b>	<b>8</b>	

	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Вероятность протекания химических реакций Скорость химических реакций Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.	2 2 2 2	<b>2</b>
Тема 2.8.Растворы.	<b>Содержание:</b>	<b>8</b>	
	Понятие о растворах. Теория электролитической диссоциации Гидролиз <b>Практическая работа:</b> Приготовление растворов различных видов концентраций.	2 2 2 2	<b>2</b>
Тема 2.9.Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Окислительно- восстановительные реакции Классификация окислительно-восстановительных реакций Химические источники тока. Электролиз.	2 2 2 2	<b>2</b>
Тема 2.10.Классификация веществ .Простые вещества.	<b>Содержание:</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
	Металлы. Коррозия металлов. Общие способы получения металлов. Неметаллы.	2 2 1	
Тема 2.11.Основные классы органических и неорганических соединений.	<b>Содержание:</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
	Водородные соединения неметаллов. Оксиды и ангидриды карбоновых кислот. Кислоты органические и неорганические. Основания органические и неорганические. Амфотерные органические и неорганические соединения. Соли Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений.	2 1 2 2 2 2 1	

Тема 2.12. Химия элементов.	<b>Содержание:</b>	<b>3</b>	
	Водород. Вода.	1	
	Элементы 1 А группы. Элементы 5,6 А группы	1 1	<b>2</b>
Тема 2.13. Химия в жизни общества	<b>Содержание:</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
	Химия и производство	1	
	Химия а сельском хозяйстве.	1	
	Химия и экология.	1	
	Химия и повседневная жизнь человека	1	
	<b>Практическая работа:</b> Ознакомление с коллекцией удобрений и с образцами средств бытовой химии	1	
<b>.Экзамен</b>			
	<b>Итого:</b>	<b>176</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ**

#### **3.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для реализации программы дисциплины «Химия» имеется учебный кабинет «Химия» и лаборатория.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета располагает посадочными местами по количеству обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

1. Комплект мебели:

- Офисный стол для преподавателя
- Стол ученический
- Стул ученический
- Учебная доска

2. Персональный компьютер

3. Телевизор

Персональный компьютер имеет следующее программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP.
2. Комплект прикладных программ, входящих в пакет MSOffice.
3. Программы утилиты (программа-упаковщик WINRAR, служебные программы и пр.).

Средства для проведения лабораторных и практических

1. Лабораторное оборудование и посуда.

2. Колбы.

3. Колбы круглодонные.

4. Пробирки.

5. Штативы.

6. Держатели.

7. Стаканы химические.

8. Ложки для выпаривания.

9. Набор реактивов для проведения демонстрационных опытов, лабораторных и практических работ.

Технические средства обучения:

1. CD-диски с обучающими программами.

Средства обучения

#### **Коллекции:**

1. Минеральные удобрения.

2. Чугун и сталь.

3. Волокна.

4. Пластмассы.

5. Шаростержневые модели углеводородов.

6. Кристаллические решетки металлов.

7. Минеральные удобрения.

Плакатные печатные средства по темам органической и неорганической химии.

1. Опорные конспекты по органической и неорганической химии.

2. Контрольно – измерительные материалы по темам органической и неорганической химии, составленные в соответствии с концепцией современного образования.

3. Карточки - задания.

4. Инструкционный материал для проведения практических работ.

## 3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ

### Перечень учебных изданий

Основные источники для студентов:

Габриелян О. С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений, -М.: Дрофа 2010

Габриелян О. С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений, -М.: Дрофа 2007-191 с: ил.

Основные источники для преподавателя:

Оптимальный банк заданий для подготовки учащихся Единый государственный экзамен 2012. Химия. Учебное пособие. –М.: Интеллект- Центр, 2012

Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Интернет-ресурсы:

[www.hemi.wallst.ru](http://www.hemi.wallst.ru) (Образовательный сайт для школьников «Химия»).

[www.alhimikov.net](http://www.alhimikov.net) (Образовательный сайт для школьников).

[www.chem.msu.su](http://www.chem.msu.su) (Электронная библиотека по химии).

[www.enauki.ru](http://www.enauki.ru) (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

[www.hvsh.ru](http://www.hvsh.ru) (журнал «Химия в школе»).

[www.hij.ru](http://www.hij.ru) (журнал «Химия и жизнь»).

[www.chemistry-chemists.com](http://www.chemistry-chemists.com) (электронный журнал «Химики и химия»).

### Методические разработки:

1. Нормативные документы дисциплины (примерная программа дисциплины, рабочая программа дисциплины, паспорт кабинета, журнал по технике безопасности, инструкции по технике безопасности, критерии оценок)

2. КОС

3. Материалы для самостоятельного освоения учебных тем программа и методические указания по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы.

16

### 3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: практико-ориентированные технологии (самостоятельные и практические работы), информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики), технология ситуационного обучения (кейс-метод).

В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

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

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

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного и письменного опросов, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "Химия":</b>	
<p>- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p>	<p>Текущий контроль (тестирование, устный и письменный опрос, доклад, сообщение, отчет). Экспертная оценка по критериям Экзамен</p>
<p>- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p>	<p>Текущий контроль (тестирование, устный и письменный опрос). Экспертная оценка по критериям Формализованное наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практического задания. Экспертная оценка содержания выполненной практического задания с эталонным. Формализованное наблюдение за деятельностью обучающегося во время измерений величин. Экспертная оценка содержания вывода с эталонным. Экзамен</p>
<p>- 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.</p>	<p>Текущий контроль (устный и письменный опрос, практико-ориентированное задание, доклад, сообщение, отчет). Экспертная оценка по критериям Текущий контроль (тестирование, домашние наблюдения и исследования, отчет). Формализованное наблюдение за использованием знаний и умений в практической деятельности. Экспертная оценка по критериям Экзамен</p>
<p>- сформированность умения давать количественные оценки и производить</p>	<p>Текущий контроль (устный и письменный опрос, доклад, сообщение, отчет).</p>



<p>расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p>	<p>Формализованное наблюдение за навыками использования Интернет-ресурсов и пр. источников. Экспертная оценка по критериям.</p> <p>Текущий контроль (тестирование, устный и письменный опрос, доклад, сообщение, отчет). Формализованное наблюдение. Экспертная оценка по критериям Экзамен</p> <p>Текущий контроль (тестирование, устный и письменный опрос, доклад, сообщение, отчет). Формализованное наблюдение. Экспертная оценка по критериям Экзамен</p>
---	---

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

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Личностные результаты</b>		
<p>- 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.</p> <p>- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом.</p> <p>- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.</p>	<p>- проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны, достижений отечественных учёных; - соблюдение правил безопасной деятельности в профессии и быту при обращении с приборами, веществами и устройствами.</p> <p>- проявление активной жизненной позиции; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности; - сознательное отношение к продолжению образования</p> <p>- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - демонстрация интереса к достижениям химической науки; - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<b>метапредметные результаты</b>		

<p>- 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</p> <p>- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере</p>	<p>- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности;</p> <p>- использование различных методов решения практических задач;</p> <p>- использование различных ресурсов для достижения поставленных целей</p> <p>- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности;</p> <p>- использование различных средств и методов при реализации своих идей и практических задач;</p> <p>- эффективный поиск необходимой информации;</p> <p>- использование различных источников информации, включая электронные;</p> <p>- демонстрация способности самостоятельно использовать и критически оценивать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач.</p>	<p>Практические занятия Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады</p> <p>Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях, научных библиотеках различных организаций</p>
--	---	---