

Приложение к ОПОП по  
специальности  
43.02.15. Поварское и кондитерское дело

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
« СУРАЖСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ »**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.09 «Естествознание: Химия»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 Поварское и кондитерское дело  
**Организация-разработчик:** ГАПОУ «Суражский промышленно-аграрный техникум»

**Организация-разработчик:** Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Суражский промышленно-аграрный техникум»

**Разработчик:** Паймулина Е.Н. – преподаватель химии

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.09. Химия

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего общего образования и ФГОС СПО по специальности 43.02.15. «Поварское и кондитерское дело»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателями для осуществления общеобразовательной подготовки.

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

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общеобразовательным учебным дисциплинам.

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.09. Химия обеспечивает достижение обучающимися 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;

#### • *межпредметных:*

- 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: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; 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 проводить 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.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны сформироваться **общие компетенции**:

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

ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарт антикоррупционного поведения.

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

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

Объем образовательной нагрузки - 36час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки	36
Всего учебных занятий	36
в том числе:	
лекции, уроки	16
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2 семестр

#### Темы индивидуальных проектов

1. Химия на кухне.
2. Энергетическая ценность продуктов.
3. Белки и их значение в питании человека.
4. Индексы пищевых добавок.
5. Глутамат натрия - причина пищевой наркомании.
6. Органические красители и их роль в профессии повар, кондитер.
7. Продукты питания как химические соединения.
8. Что содержится в чашке чая.
9. Рациональное питание (витамины и микроэлементы).
10. Использование ГМО в производстве продовольственных товаров: проблемы и перспективы.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ХИМИЯ

Тема	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые компетенции
1	2	3	5
<b>Введение</b>	Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.	2	ОК.1-ОК.11
<b>2. Углеводороды и их природные источники.</b>	<b>Содержание учебной дисциплины</b>	<b>6</b>	ОК.1-ОК.11
	Алканы. Физические и химические свойства, получение и применение.	1	
	Алкены. Этилен, его свойства и получение.	1	
	Алкины. Ацетилен. Химические свойства и применение ацетилена.	1	
	Арены. Бензол и его свойства. Природные источники УВ.	1	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Решение задач на вывод молекулярной формулы углеводородов.	2	
<b>3. Кислородсодержащие органические соединения.</b>	<b>Содержание учебной дисциплины</b>	<b>12</b>	ОК.1-ОК.11
	Спирты, их строение и характерные химические свойства. Глицерин.	1	
	<b>Лабораторная работа №1.</b> Изучение свойств этилового спирта как растворителя.	1	
	Фенол, его свойства и применение. Альдегиды.	1	
	Карбоновые кислоты. Уксусная кислота. Мыла как соли высших карбоновых кислот.	1	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Химические свойства уксусной кислоты.	2	
	Сложные эфиры и жиры.	1	
	Углеводороды: моносахариды, дисахариды и полисахариды.	2	
	<b>Лабораторная работа №2.</b> Свойства глюкозы и сахарозы.	2	
	<b>Лабораторная работа №3.</b> Обнаружение крахмала в пищевых продуктах	1	
<b>4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.</b>	<b>Содержание учебной дисциплины</b>	<b>15</b>	ОК.1-ОК.11
	Амины и аминокислоты. Получение, свойства и применение.	1	
	Белки. Структура белков, химические свойства и биологические функции белков.	1	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Качественные реакции на белок.	2	
	Полимеры синтетические и природные. Пластмассы и волокна, их классификация.	1	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон.	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Качественный анализ органических соединений.	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Решение экспериментальных задач по органической химии.	2	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ	4	
<b>Дифференцированный зачет по теме «Органические соединения»</b>		1	ОК.1-ОК.11
<b>Итого</b>		<b>36</b>	

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете химии; лаборатории химии.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- вытяжной шкаф;
- комплект заданий для тестирования и контрольных работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

##### **Оборудование лаборатории:**

- набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных и практических работ – по количеству обучающихся;
- наборы реактивов органических и неорганических веществ;
- комплект учебно-наглядных пособий «Химия»;
- термостат;
- сушильный шкаф.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Габриелян О.С. Химия: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. -6-е изд./ О.С Габриелян, И.Г. Остроумов. - М.: Академия, 2020. -336с.
2. Габриелян О.С. Химия. 10кл.: учебник базового уровня для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2019. - 192с.
3. Лидин Р.А. Тестовые задания по общей и органической химии с решениями и ответами / Р.А.Лидин, Е.В. Савинкина, Н.С.Рукк, Л.Ю.Аликберова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 230 с.

###### **Интернет - ресурсы:**

- [www.pvg.mk.ru](http://www.pvg.mk.ru) (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
- [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.1september.ru](http://www.1september.ru) (методическая газета «Первое сентября»).
- [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»).

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

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

<b>Предметные результаты обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	письменная самостоятельная работа тестирование
владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;	письменная самостоятельная работа тестирование
владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;	практическая проверка тестирование
сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;	письменная самостоятельная работа тестирование
владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;	письменная самостоятельная работа тестирование
сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.	практическая проверка тестирование