

**Департамент образования и науки Костромской области  
областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Костромской торгово-экономический колледж»**

**АДАптированная рабочая программа учебной  
дисциплины**

**ЕН.01 ХИМИЯ**

**Цикл математический и общий естественнонаучный**

**Код: ЕН.01**

**Для лиц с инвалидностью и ОВЗ по слуху, зрению, общим заболеваниям**

Одобрена цикловой методической  
комиссией общеобразовательных  
дисциплин  
Протокол №1 от 30.08.2018 г  
Председатель \_\_\_\_\_ М.В. Щербинина  
Автор: Григорьева Т.Н.

Программа разработана на основе Федерального  
Государственного образовательного стандарта  
(ФГОС) по специальности среднего специального  
образования (СПО): 43.02.15 Поварское и  
кондитерское дело  
Зам. Директора по учебной работе  
\_\_\_\_\_ А.А.Смирнова

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании психолого-медико-  
педагогического консилиума

Протокол

от \_\_18.05\_\_ 2018 г. № \_\_1\_\_

Председатель ПМПК \_\_\_\_\_

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.01 ХИМИЯ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 №1565 (Зарегистрировано 20.12.2016 №44828)

ОГБПОУ “Костромской торгово-экономический колледж”  
Разработчик: Григорьева Т.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	20

# **1. ПАСПОРТ АДАптиРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 ХИМИЯ**

## **1.1. Область применения рабочей адаптированной программы**

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины **ЕН. 01 Химия** является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 №1565

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных программ обучения по профессиям: 16472 Пекарь, 16675 Повар, 12901 Кондитер

## **1.2. Место рабочей адаптированной дисциплины в структуре адаптированной основной профессиональной образовательной программы:**

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины **ЕН. 01 Химия** входит в математический и общий естественнонаучный цикл образовательной программы для лиц с инвалидностью и ОВЗ по слуху, зрению, общим заболеваниям

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

В результате освоения рабочей адаптированной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;
- использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса;
- описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;
- использовать лабораторную посуду и оборудование;
- выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;

- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;

- выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;

- соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории;

В результате освоения рабочей адаптированной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия и законы химии;

- теоретические основы органической, физической, коллоидной химии;

- понятие химической кинетики и катализа;

- классификацию химических реакций и закономерности их протекания;

- обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;

- окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;

- гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах, понятие о сильных и слабых электролитах;

- тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;

- характеристики различных классов органических веществ, входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции;

- свойства растворов и коллоидных систем высокомолекулярных соединений;

- дисперсные и коллоидные системы пищевых продуктов;

- роль и характеристики поверхностных явлений в природных и технологических процессах;

- основы аналитической химии;

- основные методы классического количественного и физико-химического анализа;

- назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры;

- методы и технику выполнения химических анализов;

- приемы безопасной работы в химической лаборатории

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	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 команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 08	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

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций элементы, которых формируются в рамках дисциплины.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 136 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 126 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

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

2.1. Объем рабочей адаптированной учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателями</b>	126
<b>Самостоятельная работа</b>	10
<b>Объем программы</b>	136
в том числе:	
теоретическое обучение	86
лабораторные работы	40
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	3
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание рабочей адаптированной учебной дисциплины ХИМИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов всего	аудиторно	С применением ДОТ	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3			4	
<b>Раздел 1. Физическая и коллоидная Химия</b>		<b>64</b>				
<b>Тема 1. Введение в физическую и коллоидную химию</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
	1 Физическая и коллоидная химия: предмет, цели, методы, значение	1			2	
	2 Роль российских и зарубежных ученых в науке	1				
<b>Тема 2. Основные понятия и законы термодинамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
	1 Теплота, энергия, система, термодинамика, энтальпия, тепловые эффекты	1			2,3	
	2 Первый закон термодинамики	1				ОК 1-ОК3, ОК5, ОК7, ОК9, ОК10
	<b>Лабораторные работы</b> Тепловые эффекты реакций и растворения	<b>2</b>				
<b>Тема 3. Термодинамика. Энтальпия. Второй закон термодинамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
	1 Понятие энтальпии и энергии Гиббса	1			2,3	ОК 1-ОК3, ОК5, ОК7, ОК9, ОК10
	2 Взаимосвязь энтальпии и энтропии, второй закон термодинамики.	1				
	3 Термодинамические уравнения реакций					
<b>Тема 4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	<b>3</b>			

<b>Агрегатное состояние вещества</b>	1	Твердое агрегатное состояние, кристаллические решётки и их виды, свойства веществ с различными видами кристаллических решеток. Кристаллоиды и аморфные вещества.	1			2,3	ОК 1-ОК3, ОК5, ОК7, ОК9, ОК10
	2	Жидкое агрегатное состояние вещества. Вязкость и поверхность натяжения.	1				
	3	Газообразное состояние вещества. Реальные и идеальные газы. Основные газовые законы	1				
	<b>Лабораторные работы</b>						
	1	Определение поверхности натяжения жидкости	2	2			
	2	Определение поверхности вязкости жидкости	2	2			
<b>Тема 5. Химическая кинетика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		ОК 1-ОК 7, ОК 9-10
	1	Понятие химической кинетики, катализа, скорости химической реакции. Закон действующих масс, правило Вант-Гоффа.				2,3	
	2	Понятие катализатора, механизм действия катализаторов. Ферменты.					
	3	Обратимые и необратимые химические реакции, химическое динамическое равновесие. Принцип Ле-Шателье. Константа равновесия.					
<b>Тема 6. Теория растворов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		ОК 1-ОК3, ОК5, ОК7, ОК9, ОК10
	1	Понятие раствора. Способы выражения концентрации раствора. Растворимость.	1				
	2	Теория электролитической диссоциации, сильные и слабые электролиты. Ионные реакции.	1				
	3	Свойства разбавленных растворов: диффузия, осмос, тургор. Законы Рауля, закон Вант-Гоффа.	1			2,3	
	4	Диссоциация воды. Водородный показатель рН. Буферные растворы.	1				
	<b>Лабораторная работа</b>		2	2			
	Определение концентрации водородных ионов						
<b>Контрольная работа</b>		1	1				

	Раздел «Физическая химия»						
<b>Тема 7. Поверхностные явления. Коллоидная химия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>4</b>			
	1	Коллоидная химия, цели и задачи. Дисперсные системы.	1			3	OK 1-OK3, OK5, OK7, OK9-10
	2	Адсорбция и её значение, виды адсорбции. ПАВ и ПИВ (поверхностно-активные и инактивные вещества)	1				
	<b>Лабораторная работа</b> Адсорбция		2	2			
<b>Тема 8. Коллоидные растворы. Мицеллы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>4</b>			OK 1-OK3, OK5, OK7, OK9-10
	1	Коллоидные растворы, их получение и свойства.	1				
	2	Мицеллы – коллоидные частицы, их получение и строение.	1			3	
	<b>Лабораторная работа</b> Получение и свойства коллоидов		2	2			
<b>Тема 9. Свойства золей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>	<b>5</b>			OK 1-10
	1	Молекулярно-кинетические свойства золей.	2				
	2	Электрокинетические явления.	1			2	
	3	Оптические свойства золей.	1				
	4	Устойчивость и коагуляция. Пептизация золей.	1				
<b>Тема 10. Грубодисперсные системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	<b>6</b>			OK 1-7, OK9,OK10
	1	Грубодисперсные системы, их характеристика, свойства и методы получения.	2			2	
	2	Эмульсии и пены.	2				
	3	Порошки и суспензии.	1				
	4	Аэрозоли, дымы, туманы.	1				
<b>Тема 11. Важнейшие органические вещества.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	<b>8</b>			OK 1-7, OK9, OK10
	1	Физико-химические изменения важнейших органических веществ пищевых продуктов	2				
	2	Изменение белков, жиров, углеводов в процессе технологической обработки пищи.	2			2,3	

	3	Набухание и растворение полимеров. Студни.					
	<b>Лабораторные работы</b>		2				
	Набухание полимеров и студни						
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2				
	Роль полимеров в технологии приготовления пищи (сообщения)						
	<b>Практическая работа обучающихся</b>						
	Решение расчетных задач по теме: «Органические вещества пищевых продуктов»						
	<b>Дифференцированный зачет</b>		2				
	<b>Самостоятельная работа</b>		5				
<b>Раздел 2.1. Качественный анализ.</b>			40				OK 1-OK3, OK5, OK7, OK9, OK10
<b>Тема 1. Классификация катионов и анионов. Первая аналитическая группа катионов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	6			OK1-10
	1	Введение. Классификация катионов и анионов.				3	
			1				
	2	Первая аналитическая группа катионов. Анализ смеси катионов первой аналитической группы Закон действующих масс.					
			1				
	<b>Лабораторные работы</b>		4				
	1	Частные реакции катионов первой аналитической группы	2				
	2	Анализ смеси катионов первой аналитической группы	2				
<b>Тема 2. Классификация катионов и анионов. Вторая аналитическая группа катионов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	8			OK1-10
	1	Произведение растворимости веществ.	2				
	2	Гидролиз органических и неорганических веществ. Необратимый гидролиз	2			3	
	3	Решение расчетных задач по теме «Произведение растворимости веществ»? «Гидролиз»	1				
	4	Вторая аналитическая группа катионов.	1				
	<b>Лабораторные работы</b>		2				

	1	Частные реакции катионов второй аналитической группы	1				
	2	Анализ смеси катионов второй аналитической группы	1				
<b>Тема 3. Классификация катионов и анионов. Третья аналитическая группа катионов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>			3	
	1	Теория Вернера (комплексные соединения)	2				
	2	Окислительно-восстановительные реакции, метод электронного баланса и метод полуреакций	2				OK1-10
	3	Третья аналитическая группа катионов.	2				
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>4</b>				
	1	Частные реакции катионов третьей аналитической группы	2				
	2	Анализ смеси катионов третьей аналитической группы	2				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>				
	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакции и расставление в них коэффициентов двумя методами, составление формул комплексных соединений						
	<b>Тема 4. Классификация катионов и анионов. Четвертая аналитическая группа катионов.</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>		
1	Решение задач «Массовая доля вещества в растворе», «Концентрации»	4	2				
2	Четвертая аналитическая группа катионов	1				3	
3	Анализ смеси катионов четвертой аналитической группы	1					OK1-10
<b>Лабораторные работы</b>		<b>4</b>					
1	Частные реакции катионов четвертой аналитической группы	2					
2	Анализ смеси катионов четвертой аналитической группы	2					
<b>Тема 5. Классификация анионов. Анализ неизвестного вещества.</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>			
1	Классификация анионов.	2					
2	Показатель водорода, буферные растворы.	2				3	
3	Применение физических и физико-химических методов для идентификации веществ в качественном анализе.	2					
<b>Лабораторные работы</b>		<b>2</b>					
1	Проведение частных реакций анионов первой, второй и	2					

		третьей групп				
		<b>Контрольная работа</b>	2			
<b>Раздел 2.2. Количественный анализ.</b>			<b>32</b>			OK 1-OK3, OK5, OK7, OK9, OK10
<b>Тема 1. Весовой метод анализа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>			OK 1-OK3, OK5, OK7, OK9, OK10
	1	Общая характеристика методов количественного анализа.	2			
	2	Основные операции весового метода анализа			3	
	3	Вычисления в весовом методе анализа.				
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>2</b>			
	Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате					
<b>Тема 2. Объемный метод анализа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>21</b>			
	1	Основные операции объёмного метода анализа	2		3	
	2	Вычисления в объёмном методе анализа. Закон эквивалентов.	2			
	3	Решение расчетных задач по теме «способы выражения состава растворов»				
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>14</b>			
	1	Приготовление рабочего раствора щелочи и стандартного раствора щавелевой кислоты	2			
	2	Определение нормальности и титра раствора щелочи	2			
	3	Определение содержания уксусной кислоты в растворе (контрольная задача)	2			
	4	Приготовление рабочего раствора перманганата калия и установление нормальной концентрации и титра по щавелевой кислоте	2			
	5	Определение содержания железа в соли Мора	2			
6	Методы осаждения и комплексообразования. Сущность и значение методов	2				
7	Определение общей жесткости воды (расчетным					

		способом)					
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3				
	Решение расчетных задач по теме « способы выражения состава растворов»						
<b>Тема 3. Физико-химический метод анализа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>7</b>				
	1	Основные понятия физико-химических методов анализа, операции, совершаемые с веществами.	2			2	ОК 1-10
	2	Вычисления в физико-химических методах анализа	3				
	Дифференцированный зачет		2				
<b>Всего:</b>			<b>136</b>	<b>132</b>	<b>4</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач)

\*При необходимости (10%) часть учебного времени, отведенного на изучение учебной дисциплины, может быть реализована с применением дистанционных технологий

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ АДАПТИРОВАННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация рабочей адаптированной программы учебной дисциплины предполагает наличие лаборатории «Химия».

стол письменный-15

стул - 30

доска интерактивная -1

моноблок -1

проектор -1

доска ученическая -1

шкаф со стеклом -2

ТСО:

весы аптечные

весы электронные

вискозиметр

штатив металлический

штатив для пробирок

термометр

комплекты лабораторной посуды.

**Реализация адаптированной рабочей программы учебной дисциплины требует наличия отдельного учебного кабинета**

Оборудование учебного кабинета:

-посадочные места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно – методической документации; - библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

-компьютер с лицензионным программным обеспечением для преподавателя;

-персональный компьютер с периферией для обучающегося;

-мультимедиа проектор;

-демонстрационный экран;

-аудиовизуальные средства обучения;

-электронные носители информации.

Наименование программного обеспечения:

1. ОС Windows 10 (лицензия)

2. MS Office 2016 (лицензия) - Microsoft Office 2016 Home and Student

3. ABBYY FineReader 14 Standard
4. ESET NOD32 Smart Security - лицензия
5. ESET NOD32 Smart Security Business Edition новая лицензия
6. ПО экранного увеличения ZoomText Magnifier/Reader с речевой поддержкой

ПО для чтения книг в формате DAISY Easy Reader.

**Специальное учебное, реабилитационное, компьютерное оборудование для лиц с инвалидностью и ОВЗ по слуху**, которое обеспечивается наличием звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования, предоставляются услуги сурдопереводчика.

Наименование оборудования:

1. «Исток» А2 портативная информационная система для лиц с инвалидностью и ОВЗ по слуху
2. Система информационная для лиц с инвалидностью и ОВЗ по слуху
3. стационарная "Исток" С1м (зона охвата от 50 до 100 м2)
4. Настенная информационная индукционная система для лиц с инвалидностью и ОВЗ по слуху
5. «Исток» М2 со встроенным плеером
6. Система свободного звукового поля FRONT ROW TO GO
7. Специальное рабочее место для лиц с инвалидностью и ОВЗ по слуху
8. Диктофон (Olympus WS-852 + microSD 4Gb)
9. Мобильный звукоусилительный комплект Yamaha STAGEPAS 400i 1m
10. FM-передатчик AMIGO T31Акустическая система (SVEN SPS-702)

**Специальное учебное, реабилитационное, компьютерное оборудование для лиц с инвалидностью и ОВЗ по зрению**: которое обеспечивает индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения занятий (испытаний) оформляются увеличенным шрифтом;

Наименование оборудования:

1. Стационарный увеличитель TOPAZ XL HD 22
2. Электронная лупа Bigger B2.5-43TV
3. Электронный ручной видеоувеличитель с речевым выходом VideoMouse
4. Тифлоплеер. Устройство для чтения говорящих книг
5. Czytak Plus с встроенным синтезатором речи Ivona
6. Многофункциональное устройство с синтезом речи PlexTalk Linio
7. Говорящий карманный калькулятор на русском языке  
Документ-камера (AverVision (AVerMedia) U70)

**Условия для лиц с инвалидностью и ОВЗ общего назначения в соответствии с ФГОС СПО**

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

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

1. Габриелян, О.С. Химия для профессий и специальностей технического уровня [Электронный ресурс]: учреждений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков и др – М.: Академия, 1 эл. опт. диск (CD-ROM)

#### ***Интернет-ресурсы***

1. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru> /-(дата обращения 30.01.2017г.)
2. Библиотека института «Открытое общество» [Электронный ресурс] — Режим доступа: [www.auditorium.ru/](http://www.auditorium.ru/) - (дата обращения 30.01.2017г.)
3. Научно-техническая библиотека [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://sciteclibrary.ru/> / - (дата обращения 30.01.2017г.)
4. Полезные советы, эффективные опыты, химические новости [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.alhimik.ru> - (дата обращения 30.01.2017г.)
5. «Универсальная энциклопедия «Кругосвет» [Электронный ресурс] — Режим доступа: [www.krugosvet.ru/](http://www.krugosvet.ru/) - (дата обращения 30.01.2017г.)
6. «Химия и Химики» - форум журнала (эксперименты по химии, практическая химия, проблемы науки и образования, сборники задач для подготовки к олимпиадам по химии). [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://chemistry-chemists.com/> - (дата обращения 30.01.2017г.)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей адаптированной учебной дисциплины осуществляются в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения заданий самостоятельной работы и по итогам промежуточной аттестации.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знает</b>		
- основные понятия и законы химии	-правильное формулирование законов и понятий химии	Экспертная оценка - проверки выполнения домашнего задания, - текущего контроля знаний и умений в форме проверочных работ, - фронтального опроса на занятиях, тестирования. - проверки отчета по практической работе. - самостоятельных работ и индивидуальных заданий, выполняемых обучающимися.
- теоретические основы органической, физической, коллоидной химии	-правильное обоснование теоретические основы органической, физической, коллоидной химии	
- понятие химической кинетики и катализа	-верное нахождение путей решения выполненных заданий экспериментальным способом	
- классификацию химических реакций и закономерности их протекания	-уверенное знание классификацию химических реакции по различным признакам реакций	
- обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов	- верное выполнение и проверка количественных зависимостей между физическими величинами в реакциях	
- окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена	-соблюдение алгоритма действий при решении упражнений	
- гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах, понятие о сильных и слабых электролитах	-верное выполнение наблюдений, измерений, опытов по схемам. Описание способов измерений	
- тепловой эффект химических реакций, термохимические реакции	-соблюдение последовательности при решении задач	
- характеристики различных классов органических веществ,	-владение современными классификациями органических веществ,	

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
входящий в состав сырья и готовой пищевой продукции	входящий в состав сырья и готовой пищевой продукции	
- свойства растворов и коллоидных систем высокомолекулярных соединений;	-обоснование места коллоидных систем и высокомолекулярных соединений в системе пищевых продуктов	
- дисперсные и коллоидные системы пищевых продуктов	-достоверные знания использования свойств дисперсных и коллоидных системы пищевых продуктов	
- роль и характеристики поверхностных явлений в природных и технологических процессах	-проектирование и выбор оптимальных методов работы при исследовании поверхностных явлений в природных и технологических процессах	
- основы аналитической химии	- соблюдение основ аналитической химии, уверенная демонстрация знаний на рабочем месте	
- основные методы классического количественного и физико-химического анализа	- логическое построение исследований и их обоснования	
- назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры	-правильный подбор лабораторного оборудования и аппаратуры. Соблюдение безопасности при работе	Экспертная оценка практических работ.
- методы и технику выполнения химических анализов	-уверенное проведение эксперимента. Соблюдение последовательности при выполнении экспериментальных работ	
- приемы безопасной работы в химической лаборатории	-правильное владение культурой учебного труда в химической лаборатории	
<b>Умеет</b>		
- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности	-логическое построение и формулирование базовых теоретических законов, теорий; формирование и планирование умений использования справочной, учебной литературой.	
- использовать свойства	-грамотное использование	

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса	знаний учебного материала	
- описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов	-верная, оригинальная, индивидуальная самостоятельная деятельность, своевременное корректирование выявленных неточностей	Экспертная оценка - проверки выполнения домашнего задания, - текущего контроля знаний и умений в форме проверочных работ, - фронтального опроса на занятиях, тестирования.
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции	- точное выполнение расчетов, предписаний, использование справочной технической литературы. Обоснование рационального решения	- проверки отчета по практической работе. - самостоятельных работ и индивидуальных заданий, выполняемых обучающимися. Проверка выполнения
- использовать лабораторную посуду и оборудование	-правильный подбор приборов, оборудования. Верное демонстрация умений и знаний на рабочем месте	Экспертная оценка практических работ.
- выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру	- знание методик проведения исследований, оптимальных условий для выборов методов химического анализа. Владение современным техническим оборудованием предприятий общественного питания	
- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений	-правильное определение содержания неизвестных компонентов в смеси двух или нескольких веществ. Правильный подбор реактивов, качественных реакций	
- выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений	-правильное определение содержания неизвестных компонентов в смеси двух или нескольких веществ. Точное выполнение расчетов, предписаний, использование справочной технической литературы.	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	Обоснование рационального решения	
- соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории	-соблюдение алгоритма деятельности при выполнении работ в химической лаборатории	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность знаний и умений, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологии продукции общественного питания;	Экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии при выполнении работ по производственной практике.  Участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях.  Участие в органах студенческого самоуправления.  Участие в социально-проектной деятельности.  - Портфолио студента.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективный поиск необходимой информации;  Использование различных источников, включая электронные.	Экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии при выполнении работ по производственной практике
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Организация самостоятельных занятий при изучении профессиональных дисциплин и модулей.	Участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях;  Открытые защиты творческих и

		проектных работ
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения, с членами трудового коллектива	Экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии при выполнении работ по производственной практике. Участие в органах студенческого самоуправления.
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников, включая электронные.	Экспертное наблюдение и оценка на теоретических занятиях при выполнении коллективных и индивидуальных работ
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	Осуществление самоанализа и коррекции результатов собственной работы, демонстрация ответственности за результаты своего труда.	Экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии при выполнении работ по производственной практике
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Анализ эффективности использования природного сырья	Сокращение (экономия) материальных затрат, перевод отходов во вторичные ресурсы на практическом занятии при выполнении работ по производственной практике
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Организация дифференцированной и индивидуальной образовательной работы с учетом типовых проблем профессионального становления и жизненных стратегий профессиональной деятельности.	Реализация индивидуального подхода в подборе средств физической культуры

<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Работа с профессиональной программой ОС Windows 10; MS Office 2016 - Microsoft Office 2016 Home and Student; ABBYY FineReader 14 Standard Новая ; ESET NOD32 Smart Security ; ПО экранного увеличения ZoomText Magnifier/Reader с речевой поддержкой; ПО для чтения книг в формате DAISY Easy Reader;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии при выполнении работ с профессиональными программами</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>Ориентироваться в современной культурной ситуации в России и мире;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии при выполнении работ со словарями</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Формирование личностной стратегии</p>	<p>Разработка бизнес-плана работы предприятия</p>