

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

_____ Т.С.Занова

от «27» 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДП.02 ХИМИЯ

для специальности среднего

профессионального образования:

38.02.05 «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров»

по профилю профессионального образования: естественно-научный

2022 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины по специальности 38.02.05 «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров»,

ОУДП. 02 ХИМИЯ

Рабочая программа разработана в соответствии с примерной программой учебной дисциплины для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования, рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. регистрационный номер рецензии 385 от 23 июля 2015 г.

Включает в себя: пояснительную записку, содержание учебной дисциплины, тематический план, требования к результатам обучения, перечень литературы.

Максимальная учебная нагрузка (всего часов) - **216** часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка - **144** часа, лабораторно-практические занятия - **34** часа, самостоятельная работа - **72** часа.

Вид промежуточной аттестации – *экзамен*.

Наименование разделов дисциплины:

Введение

1. Общая неорганическая химия
2. Органическая химия

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы по естественно-научному профилю профессионального образования.

Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. регистрационный номер рецензии 385 от 23 июля 2015 г. С уточнениями Научно-методического совета Центра профессионального образования и систем квалификации ФГАУ «ФИРО». Протокол №3 от 25 мая 2017 г. С изменениями по приказу Министерства образования и науки Российской Федерации №613 от 29 июня 2017г. «О внесении изменений в ФГОССОО, утвержденный МОиН РФ от 17 мая 2012 г.»

Организация-разработчик рабочей программы: ГБПОУ «ЮУГК»

Разработчики:

Евсеевкова А.С., преподаватель

Протокол № 10 от «27» 06 2022 г.

Председатель ПЦК: _____ Е. Ю. Санникова

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»	5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины (далее учебной дисциплины) является частью рабочей программы ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ): профиль естественно-научный.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО на базе основного общего образования: общеобразовательные учебные профильные дисциплины (общие и по выбору) (далее - ОУДП).

1.3 Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины

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 рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 216 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 144 часа, в том числе в форме практической подготовки – 46 часов;
- обязательная теоретическая учебная нагрузка обучающегося - 110 часов;
- практическая работа обучающегося - 34 часа.
- самостоятельная работа обучающегося - 72 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Образовательная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
лекции	110
в том числе в форме практической подготовки	32
лабораторные занятия	-
в том числе в форме практической подготовки	-
практические занятия	34
в том числе в форме практической подготовки	14
контрольные работы	-
Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося (всего)	72
в том числе:	
Подготовка:	
презентаций,	2
сообщений	2
домашняя работа	68
Промежуточная аттестация в форме экзамена	
консультация	2
экзамен	8

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ХИМИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	Научные методы познания веществ и химических явлений.		2/2	1
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
Раздел 1	Общая и неорганическая химия		105 (72/28)	
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии	1	Первоначальные химические представления	2	3
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	2	Массовая доля элемента в веществе	2	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	Контрольные работы		-	
	Лабораторные работы		-	
Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома	1	Периодический закон. Основные закономерности таблицы Д.И.Менделеева	2	2
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	2	Строение атома	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Лабораторные работы		-	
Тема 1.3 Строение вещества	1	Типы химических связей.	2	2
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	2	Кристаллические решетки.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	3	Строение вещества	2	

	Практические занятия			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	4	Валентность	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	5	Степень окисления	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала, подготовка презентаций		2	
	Лабораторные работы		-	
	Контрольные работы		-	
Тема 1.4 Металлы и неметаллы	1	Металлы	4	3
	2	Неметаллы		
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа		-	
	Контрольные работы		-	
	Лабораторные работы		-	
Тема 1.5 Полимеры	1	Органические и неорганические полимеры	2	1
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа		-	
	Практические занятия		-	
	Лабораторные работы		-	
	Контрольные работы		-	
Тема 1.6 Дисперсные системы	1	Понятие о дисперсных системах.	2	1
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа		-	
	Практические занятия		-	
	Лабораторные работы		-	
	Контрольные работы		-	

Тема1.7 Классификация неорганических соединений	1	Классификация неорганических соединений	2	2
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	Практические занятия:		-	
	Лабораторные работы		-	
	Контрольные работы		-	
Тема 1.8 Химические реакции	1	Классификация химических реакций в неорганической химии.	2	3
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	2	Электролитическая диссоциация.	2	
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	3	Реакции ионного обмена.	2	
	Практические работы			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	4	Скорость химических реакций.	2	
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	5	Зависимость скорости химических реакций от различных факторов.	2	
	Практические работы			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	6	Окислительно-восстановительные реакции.	2	
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			

	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	7	Метод электронного баланса	2	
	Практические работы:			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	8	Химическое равновесие	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	Практические работы		-	
	Лабораторные работы		-	
	Контрольные работы		-	
Тема 1.9 Расчеты по химическим уравнениям	1	Количество вещества	2	3
	Практические работы			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	2	Массовая доля растворенного вещества.	2	
	Практические работы, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	3	Расчеты по химическим уравнениям	2	
	Практические работы			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала.		1	
	Практические работы		-	
	Контрольные работы		-	
	Лабораторные работы		-	
Тема1.10 Свойства неорганических веществ	1	Химические свойства металлов	2	3
	Самостоятельная работа: заполнить таблицу по химическим свойствам металлов		1	
	2	Химические свойства неметаллов	2	
	Самостоятельная работа: заполнить таблицу по химическим свойствам неметаллов		1	
	3	Химические свойства оксидов	2	

	Самостоятельная работа: заполнить таблицу по химическим свойствам оксидов		1	
	4	Химические свойства гидроксидов	2	
	Самостоятельная работа: заполнить таблицу по химическим гидроксидов		1	
	5	Химические свойства кислот	2	
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: заполнить таблицу по химическим свойствам кислот		1	
	6	Химические свойства солей	2	
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: заполнить таблицу по химическим свойствам солей		1	
	7	Гидролиз бинарных соединений	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	8	Гидролиз солей	2	
	Практические работы, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	9	Электролиз расплавов	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	10	Электролиз растворов	2	
	Практические работы			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	11	Генетический ряд классов неорганических соединений	2	
	Практические работы			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	Контрольные работы		-	
	Лабораторные работы		-	
Тема 1.11 Химия в жизни общества	1	Химия в различных сферах жизнедеятельности человека	2	1
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Практические работы		-	
	Самостоятельная работа		-	
	Контрольные работы		-	

	Лабораторные работы		-	
Раздел 2	Органическая химия		89 (60/18)	
Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	1	Классификация органических веществ.	2	2
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	2	Строение органических веществ	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	3	Классификация органических реакций.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	Практические работы		-	
	Контрольные работы		-	
	Лабораторные работы		-	
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники	1	Алканы.	2	2
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	2	Циклоалканы.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	3	Алкены.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	4	Диены и каучуки.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	5	Алкины.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала.		1	
	6	Арены. Бензол.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	7	Толуол.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала.		1	

	Лабораторные работы		-	
	Практические работы		-	
	Контрольные работы		-	
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения	1	Спирты.	2	2
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	2	Фенол.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	3	Альдегиды.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	4	Кетоны.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	5	Карбоновые кислоты.	2	
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	6	Простые эфиры.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	7	Сложные эфиры.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	8	Углеводы.	2	
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	9	Жиры.	2	
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	10	Мыла.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала.		1	
	Лабораторные работы		-	
	Практические работы		-	
	Контрольные работы		-	

Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.	1	Амины.	2	2
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	2	Анилин.	2	
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	3	Аминокислоты.	2	
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	4	Белки	2	
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	Практические работы		-	
	Контрольные работы		-	
	Лабораторные работы		-	
Тема 2.5 Взаимосвязь классов органических соединений	1	Окислительно-восстановительные реакции в органической химии.	2	3
	Практические работы, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	2	Взаимосвязь классов органических соединений.	2	
	Практические работы, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	3	Нахождение молекулярной формулы вещества	2	
	Практические работы			
	Самостоятельная работа: решение заданий на закрепление материала		1	
	Контрольные работы		-	
	Лабораторные работы		-	
Тема 2.6 Природные	1	Нефть. Природный газ. Каменный уголь	2	1

источники углеводов	Самостоятельная работа: подготовка сообщений		2	
	Практические работы		-	
	Лабораторные работы		-	
	Контрольные работы		-	
Тема 2.7 Биологически активные соединения	1	Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства	2	3
	Практические работы, в том числе в форме практической подготовки			
	Самостоятельная работа: подготовка к экзамену		10	
	Контрольные работы		-	
	Лабораторные работы		-	
Консультация			2	3
Экзамен			8	3
Всего часов по дисциплине:			216	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному учебно-методическому и материально-техническому обеспечению.

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета химии входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- средства новых информационных технологий;
- перечни основной и дополнительной учебной литературы;
- вспомогательное оборудование и инструкции;
- библиотечный фонд.

Учебно-методическое обеспечение: конспект лекций, учебные пособия, рабочая тетрадь, опорные конспекты и таблицы, дидактический раздаточный материал, методические указания для студентов; плакаты и таблицы.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

Дополнительные источники:

1. Варавва Н.Э. Химия / Н.Э. Варавва. — М: Эксмо, 2014. — 240 с.
2. Кузьменко Н.Е. Начала химии. Т.1. / Н.Е. Кузьменко и др. — М: Экзамен, 2016. — 384 с.

Интернет-ресурсы:

WWW.PVG.MK.RU (ОЛИМПИАДА «ПОКОРИ ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ»);
WWW.NEMI.WALLST.RU (ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ САЙТ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ «ХИМИЯ»);
WWW.ALHIMIKOV.NET (ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ САЙТ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ);
WWW.CHEM.MSU.SU (ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ПО ХИМИИ);
WWW.ENAUKI.RU (ИНТЕРНЕТ-ИЗДАНИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ «ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ»);
WWW.1SEPTEMBER.RU (МЕТОДИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ»);
WWW.HVSH.RU (ЖУРНАЛ «ХИМИЯ В ШКОЛЕ»);
WWW.HIJ.RU (ЖУРНАЛ «ХИМИЯ И ЖИЗНЬ»);
WWW.CHEMISTRY-CHEMISTS.COM (ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ «ХИМИКИ И ХИМИЯ»).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>- личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> • чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами; • готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; • умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; <p>- метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать различные источники для получения химической информации; оценивать ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере; • использовать различные виды 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>- предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенно пользоваться химической терминологией и символикой; • владеть основными методами научного познания, используемыми в химии наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; уметь обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; применять методы познания при решении практических задач; • давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; • владеть правилами техники безопасности при использовании химических веществ; • сформированность представлений о месте химии в современной научной – картине мира; 	<ul style="list-style-type: none"> • подготовка рефератов • выполнение домашних заданий • выполнение домашних заданий • подготовка рефератов • решение домашних заданий • выполнение коллоквиумов • выполнение практических работ • выполнение практических работ • выполнение практических работ • выполнение коллоквиумов

<p>понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников 	<ul style="list-style-type: none"> • защита рефератов <p><i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------