

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Губернский техникум м.р. Кошкинский»



УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора ГБПОУ

«ГТм.р.К»

Батанова В.Н./

«30» 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.12 Химия в профессии с освоением общих компетенций
общеобразовательного цикла

программа подготовки подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))

1 курс

с. Кошки, 2019г

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой)

комиссией _____

Протокол № 1 от « 30 » 08 2019 г.

Председатель ПЦК

Э.К. / Якимова Э.К. /

Автор

Л.Д. / Имамутдинова Л.Д. /

« 30 » 08 2019 г.

Эксперт

С.Н. / Овсянникова С.Н. /

преподаватель ГБПОУ «ГТм.р.К»

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.12 Химия разработана в соответствии с требованиями

-федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министра образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012г),
федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (приказ Минобрнауки России № 50 от 29.01.2016),

-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 специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

- примерной программы учебной дисциплины ОУП.12 Химия для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее - ФГАУ «ФИРО»)) в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от «21»июля 2015г., регистрационный номер рецензии №376 от «23» июля 2015г.ФГАУ «ФИРО»,

- методическими рекомендациями по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (письмо Министерства образования и науки Самарской области от 15.06.2018 №16-1846).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Область применения программы учебной дисциплины	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Результаты освоения учебной дисциплины	6
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	6
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
2.3. Содержание профильной составляющей	14
2.4 Темы индивидуальных проектов	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения.	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Конкретизация результатов освоения дисциплины.	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3: Технология формирования ОК.	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Химия

1.1. Область применения программы учебной дисциплины программы

Программа учебной дисциплины ОУП.12 Химия является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) технического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина Химия является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования естественные науки общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Химия на ступени основного общего образования.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих общих компетенций.

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Учебная дисциплина Химия для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины Химия имеет межпредметную связь:

с общеобразовательными учебными дисциплинами Физика, Биология, Экология; профессиональными дисциплинами Экологические основы природопользования.

Изучение учебной дисциплины Химия завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

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;

метапредметные результаты:

использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление познания (наблюдение, научный эксперимент) 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 её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметные результаты:

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 проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты 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 учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 171 час в том числе:

-обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 114 часов;

-самостоятельная работа обучающегося 57 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	171
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе:	
лабораторные занятия	13
практические занятия	12

контрольные работы	5
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	57
в том числе:	
1. Индивидуальные проекты.	15
2. Рефераты.	30
3. Доклады.	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
Введение			2	
Раздел 1. 1. Общая и неорганическая химия			107	
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии	Содержание учебного материала		11	
	Основные понятия химии. Основные законы химии. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы.	У 1 У3 Зн 1 Зн 2	5	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические работы		-	
	Контрольная работа		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Подготовить сообщения на темы: «Химическая биотехнология»; «Химическая нанотехнология».			
	<i>Решение компетентностно-ориентированных задач.</i>		3	
Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала		13	
	Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.	У 1 Зн 1 Зн 2	5	2
	Лабораторные работы		1	
	Практические работы		1	
	Контрольная работа		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Подготовка реферата на тему: «Использование радиоактивных изотопов».			
	Составление таблицы «Характеристика, составление электронной формулы элемента по его положению в ПСХЭ».			

	<i>Решение компетентностно-ориентированных задач.</i>		3	
Тема 1.3. Строение вещества	Содержание учебного материала		15	
	Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Металлическая связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. Физические свойства дисперсных систем. Обобщение и повторение темы «Строение вещества».	У 1 Зн 1 Зн 2	8	2
	Практические работы		1	
	Лабораторные работы		1	
	Самостоятельная работа		2	
	Составление таблицы «Дисперсные системы в природе и жизни человека». <i>Решение компетентностно-ориентированных задач.</i>		3	
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	Содержание учебного материала		13	
	Вода. Растворы. Растворение. Электролитическая диссоциация. Контрольная работа.	У 1 Зн 1 Зн 2	6	1
	Лабораторные работы		1	
	Практическое занятие		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Составление схемы «Жесткость воды и способы ее устранения». <i>Решение компетентностно-ориентированных задач.</i>		3	
Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.	Содержание учебного материала		18	
	Кислоты и их свойства. Химические свойства кислот. Основания и их свойства. Соли и их свойства. Оксиды и их свойства. Физические свойства солей, кислот и оснований. Повторение и обобщение темы «Классификация органических и неорганических соединений».	У 1 УЗ Зн 1 Зн 2	9	2
	Лабораторные работы		1	
	Практические работы		1	
	Контрольная работа		1	

	Самостоятельная работа обучающихся: «Гашеная и негашеная известь, ее применение в строительстве»; «Гипс и алебастр, гипсование». <i>Решение компетентностно-ориентированных задач.</i>		6	
Тема 1.6. Химические реакции	Содержание учебного материала		19	
	Классификация химических реакций Окислительно-восстановительные реакции. Скорость химических реакций. Классификация химических реакций. Катализаторы. Обобщение и повторение темы «Химические реакции».	У 1 У3 Зн 1 Зн 2	12	1
	Практические работы		1	
	Лабораторные работы		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление схемы «Практическое применение электролиза». Составление таблиц: «Производство аммиака: сырье, аппаратура, научные принципы », «Каталитические яды. Ингибиторы». <i>Решение компетентностно-ориентированных задач.</i>		2 3	
Тема 1.7. Металлы и неметаллы	Содержание учебного материала		18	
	Металлы. Неметаллы. Контрольная работа. Итоговое повторение.	У 1 У3Зн 1 Зн 2	9	
	Практические работы		1	
	Лабораторные работы		1	
	Контрольная работа		1	
	Самостоятельная работа обучающихся . Подготовка рефератов на темы: «Коррозия металлов и способы защиты от коррозии»; Производство чугуна и стали». Составление таблиц: «Силикатная промышленность», «Производство серной кислоты» <i>Решение компетентностно-ориентированных задач.</i>		2 4	
Раздел 2. Органическая химия.			62	
Тема 2.1	Содержание учебного материала		13	

Понятия органической химии и теория строения органических соединений	Предмет органической химии.. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Классификация органических соединений. Классификация неорганических соединений.	У 1 У3 Зн 1 Зн 2	6	2
	Лабораторные работы		1	
	Практические работы		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему: «Значение органической химии в жизни человека».		2	
	<i>Решение компетентностно-ориентированных задач.</i>		3	
Тема2.2. Углеводороды и их природные источники.	Содержание учебного материала		17	
	Алканы. Алкены. Качественная реакция на алканы.Диены и каучуки. Алкины. Арены. Природные источники углеводородов.Получение ацетилена.Обобщение темы «Углеводороды».Контрольная работа.	У 1 У3 Зн 1 Зн 2	6	
	Лабораторные работы		3	
	Практические работы		3	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на темы: «Экологические проблемы в использовании попутного нефтяного газа»; «Коксохимическое производство и его продукция». Составление схем: «Классификация и назначение каучуков»; «Нефтепродукты и их использование».		2	3
	Составление таблицы «Изученные классы углеводородов, их общие формулы, номенклатура».		3	
	<i>Решение компетентностно-ориентированных задач.</i>			
	Содержание учебного материала		15	
	Спирты.Фенол.Взаимодействие фенола с раствором гидроксида натрия..Альдегиды. Сложные эфиры и жиры. Углеводы. Взаимодействие крахмала с иодом.Качественная реакция на спирты. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди. Повторение и обобщение темы « Кислородсодержащие органические соединения».	У 1 У3 Зн 1 Зн 2	6	2
	Лабораторные работы		2	
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения.	Практические работы		1	

	Контрольная работа		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить рефераты на темы: «Метиловый спирт и его использование»; «Ацетон и его применение в технике и промышленности»; «Глюкоза. Углеводный обмен в организме»; «Значение, применение сложных эфиров»; «Липидный обмен в организме».		5	
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения.	Содержание учебного материала		16	
	Амины. Изготовление молекул анилина. Аминокислоты. Химические свойства аминокислот. Контрольная работа. Полимеры. Физические и химические свойства белков. Химические свойства полимеров. Итоговое повторение. Подготовка к зачету.	У 1 У3 Зн 1 Зн 2	9	3
	Лабораторные работы		1	
	Практические работы		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на темы: «Промышленное производство химических волокон»; «Значение пластмасс в жизни человека»; «Использование ферментов в человеческой деятельности»; «Будущее полимеров». Составление таблицы «Изученные классы азотсодержащих органических веществ, их общие формулы, номенклатура»		5	
Дифференцированный зачет.			1	
Всего			171	

Образовательные результаты освоения учебной дисциплины Химия

Код	Наименование результата обучения
У 1	владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
У 2	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;
У3	владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
Зн 2	сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
Зн 3	сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

2.3. Содержание профильной составляющей: не предусмотрена

Темы индивидуальных проектов

1. Биотехнология и генная инженерия — технологии XXI века.
2. Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
3. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.
4. «Периодическому закону будущее не грозит разрушением...».
5. Использование радиоактивных изотопов в технических целях.
6. Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине. Плазма — четвертое состояние вещества.
7. Аморфные вещества в природе, технике, быту.
8. Охрана окружающей среды от химического загрязнения.
9. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
10. Применение твердого и газообразного оксида углерода
11. Защита озонового экрана от химического загрязнения.
12. Косметические гели.
13. Применение суспензий и эмульсий в строительстве.
14. Растворы вокруг нас. Типы растворов.
15. Вода как реагент и среда для химического процесса.
16. Серная кислота — «хлеб химической промышленности».
17. Оксиды и соли как строительные материалы.
18. Поваренная соль как химическое сырье.
19. Реакции горения на производстве и в быту.
20. Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство.
21. История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
22. Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.
23. Жизнь и деятельность А.М. Бутлерова.
24. Современные представления о теории химического строения.
25. Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия.
26. Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы.
27. Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличия учебного кабинета Химии

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды с информацией

наборы химических реактивов, химическая посуда, коллекции сплавов, пластмасс, волокон.

Технические средства обучения:

- Демонстрационный комплекс;
- проектор EPSON EMP – 752 ;
- компьютер для преподавателя;
- интерактивный курс химии для школьников (10-11 классы);
- мультимедиа-курс химии для 10-11 классов.
- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
- наборы химических реактивов;
- химическая посуда;
- коллекции металлов;
- коллекции сплавов;
- коллекции пластмасс,
- коллекции волокон;
- модели кристаллических решеток.

2.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

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

Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.

Дополнительные источники

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”».

Перечень Интернет-ресурсов

www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

www.hemi.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 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.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать важнейшие химические понятия; основные законы химии; основные теории химии; Называть изученные вещества ; Определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона; Характеризовать элементы по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева; Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; Выполнять химический эксперимент; Проводить поиск химической информации с использованием различных источников ; Решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности . повседневной жизни.	Контрольная работа. Самостоятельная работа. Тестирование Практическая работа. Лабораторная работа. Дифференцированный зачет

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения:	

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ
ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Тема 1.1 Основные понятия и законы химии	11	Изучение и закрепления материала на интерактивной лекции (лекция-беседа.).	ОК 3., ОК 8., ОК 9., ОК 11
2.	Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома	13	Изучение и закрепления материала на интерактивной	ОК 8., ОК 9., ОК 10.,
3.	Тема 1.3. Строение вещества	15	Изучение и закрепления материала на интерактивной	ОК 7, ОК 9., ОК 10, ОК 11
4.	Тема 1.4 Вода. Растворы	13	Изучение и закрепления материала на интерактивной	ОК 6., ОК 9., ОК 10.,

Код	Наименование результата обучения
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Конкретизация результатов освоения дисциплины Химия

Уметь -называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; -определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи, заряд ядра, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам соединений; -характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева, общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов соединений: строение и химические свойства изученных соединений; -объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов; -выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших классов соединений; -проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников: использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации; -связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью; -решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: -для объяснения химических явлений -определения возможности протекания химических превращений; -определения возможности протекания химических	Демонстрации: Модели атомов химических элементов. Модели простых и сложных веществ. Коллекция простых и сложных веществ. Различные формы Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева. Электризация тел и их взаимодействие. Модель кристаллической решетки хлорида натрия. Образцы различных дисперсных систем: эмульсий, суспензий, аэрозолей, гелей и золей. Растворимость веществ в воде. Собираение газов методом вытеснения воды. Растворение в воде серной кислоты и солей аммония. Образцы минеральных вод различного назначения. Получение и свойства амфотерного гидроксида. Примеры необратимых реакций, идущих с образованием осадка, газа или воды. Коллекция металлов. Коллекция неметаллов. Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений. Горение метана, этилена, ацетилена. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы. Модели молекулярной массы. Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений. Горение метана, этилена, ацетилена. Окисление спирта в альдегид. Качественная реакция на крахмал. Коллекция эфирных масел. Растворение и осаждение белков. Горение птичьего пера и шерстяной нити. Лабораторные/ практические работы: Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов. Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Приготовление раствора заданной концентрации. Испытание растворов щелочей индикаторами. Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. Получение, соби́рание и распознавание газов. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений . Изготовление моделей молекул органических
---	--

превращений -экологически грамотного поведения в окружающей среде; -оценке влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; -безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием; -приготовления раствора заданной концентрации в быту и на производстве; -критической оценки достоверности химической информации. Знать/ понимать: -важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, изотопы, химическая связь, моль, молярная масса, электролит, растворы, степень окисления и т.д. - основные законы химии: Сохранения массы веществ, постоянства состава веществ. Периодический закон Д. И. Менделеева; -основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений; -важнейшие вещества и материалы :важнейшие металлы и сплавы, благородные газы, щелочи, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, водород, кислород, метанол и этанол, анилин, каучуки, пластмассы, сложные эфиры и т.д. Самостоятельная работа обучающегося.	веществ. Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов ее переработки. Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди. Свойства уксусной кислоты. Растворение белков в воде. Денатурация раствора белка куриного яйца спиртом. Распознавание пластмасс и волокон. Темы: Основные понятия химии. Дисперсные системы. Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Скорость химических реакций и обратимость химических реакций. Классификация органических и неорганических соединений. Основные законы химии. Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома. Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Металлическая водородная связь. Электролитическая диссоциация. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Чистые вещества и смеси. Вода. Растворы. Растворение. Кислоты и их свойства. Основания и их свойства. Соли и их свойства. Оксиды и их свойства. Металлы. Неметаллы. Алканы. Алкены. Диены и каучуки. Алкины. Арены. Природные источники углеводородов. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры и жиры. Углеводы. Амины. Аминокислоты. Белки. Полимеры. Тематика самостоятельной работы: Предмет органической химии. Аллотропные модификации углерода.(алмаз, графит). Понятие о химической технологии, биотехнологии и нанотехнологии. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки. Получение эмульсии моторного масла. Полярность связи и полярность молекулы. Конденсация, текучесть, сублимация, возгонка и кристаллизация. Жидкие кристаллы. Минералы и горные породы как природные смеси. Тепловые эффекты при растворении. Решение задач на массовую долю растворенного вещества. Применение воды в технических целях. Правила разбавления серной кислоты. Едкие щелочи и их использование в промышленности. Понятие об электролизе. Производство аммиака: сырье, аппаратура, научные принципы. Коррозия
---	---

	металлов: химическая, электрохимическая. Сравнение классификации соединений и классификации реакций в неорганической и органической химии. Правило В.В. Морковникова. Классификация и назначение каучуков и резин. Молочнокислое брожение глюкозы. Использование гидролиза белков в промышленности. Фенолформальдегидные пластмассы. Токсичность этиленгликоля и правила техники безопасности при работе с ним. Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации. Понятие РН раствора. Кислотная, щелочная, нейтральная среды. Электрохимический ряд напряжений металлов.
--	---

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОК.

Наименование ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях).
ОК 3.,ОК 8., ОК 9., ОК 11	Урок с элементами беседы, урок-диалог; использование познавательных текстов; задания социально-трудового характера; проведение различных исследований; составление тестов самими учащимися.
ОК 8.,ОК 9., ОК 10.,	Практическая работа (лабораторная работа); исследовательская лаборатория; коллективная экспериментальная работа; работа в малых группах.
ОК 1.,ОК 4., ОК 5.,	Химическая эстафета: - решение задач несколькими способами -учащиеся формулируют по новой теме вопросы (например, «зачем» «почему», « как» и т.д.) и стремятся ответить на них; -решение нестандартных задач.
ОК 3.,ОК 8., ОК 9., ОК 10., ОК 11.,	Работа с учебником, с материалом в интернет; -краткий конспект параграфа; -составление опорного конспекта 4 -составление вопросов по тексту или плана текста; -создание презентаций темы: -создание проектов.
ОК 5.,ОК 6., ОК 7., ОК 8.,ОК 9., ОК 10.,	Урок: ролевая игра. Пресс-конференция. Лекция по новой теме с использованием приобретенной учениками информации: -создание проектов; -подготовка собственных презентаций с использованием материала из разных источников; -использование задач прикладного характера; -решение задач из других источников, в которых данные представлены из других таблиц , диаграмм , графиков ,видеоисточников и т.д.

ОК 3.,ОК 8., ОК 9., ОК 11	Игровые моменты на уроках: -химическая олимпиада; -создание проблемных ситуаций; -задачи на развитие навыков самоконтроля;
--------------------------------------	---

Министерство образования и науки Самарской области государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Губернский техникум м.р. Кошкинский»
Техническая экспертиза рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУД.06 Химия,
представленная преподавателем химии Имамутдиновой ЛД.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
Экспертиза оформления титульного листа			
1.	Наименование рабочей программы дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием дисциплины в учебном плане колледжа	да	
2.	Название техникума соответствует названию по Уставу	да	
3.	На титульном листе указан профиль подготовки	да	
4.	На титульном листе указан год разработки	да	
Экспертиза оформления второй страницы рабочей программы			
5.	Указаны специальности колледжа (шифр и название) по профилю, для которых разработана программа дисциплины	да	
6.	Указаны ФИО и должность разработчика и рецензента (ов) / эксперта (ов) содержательной части	да	
7.	Наличие ссылки на п программу по дисциплине с указанием , кем она одобрена и утверждена , и когда (дата)	да	
8.	Наличие ссылки на соответствии требованиям ФГОС третьего поколения	да	
Экспертиза пояснительной записки			
9.	Наличие целей изучения дисциплины	да	
10.	Объем максимальной и обязательной нагрузки совпадает с учебным планом колледжа по конкретному профилю подготовки	да	
11.	Указаны разделы, включающие профильную составляющую		нет
12.	Указаны виды учебной деятельности (демонстрации, практические, лабораторные работы, семинары)	да	
13.	Перечислены формы самостоятельной работы	да	
14.	Указаны формы проведения текущего контроля учебных достижений студентов по дисциплине	да	
15.	Указана форма промежуточной аттестации(дифференцированный зачет, либо экзамен)	да	
16.	Наличие обоснования расхождения содержания примерной и рабочей программы (при наличии расхождений в теоретической и практической части)		нет

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная
---	-------------------------------------	------------

		оценка	
		да	нет
Экспертиза тематического плана			
17.	Наличие в тематическом плане введения, разделов и тем	да	
18.	Отражение в плане граф: максимальная нагрузка, самостоятельная работа, обязательна учебная нагрузка, в том числе всего и ЛПР	да	
19.	Указанное число часов в графе «Итого» соответствует учебному плану	да	
20.	Часы по разделам распределены математически правильно	да	
Экспертиза содержания учебной дисциплины			
21.	Таблица «Конкретизация результатов освоения дисциплины» разработана в соответствии с требованиями	да	
22.	Наименование разделов содержания соответствует наименованию разделов тематического плана	да	
23.	Перечислены демонстрации, лабораторные работы, практические занятия (при наличии)	да	
24.	Содержание самостоятельной работы определено через виды деятельности	да	
25.	Профильная составляющая конкретизирована по каждому разделу применительно к специальности		нет
Экспертиза требований к результатам обучения			
26.	Наличие требований к результатам обучения	да	
27.	Определены технологии формирования ОК	да	
Экспертиза условий реализации программы			
28.	Определены требования к материально-техническому обеспечению дисциплины	да	
29.	Определены требования к информационному обеспечению дисциплины (наличие Интернет-ресурсов, литературы)	да	
30.	Рекомендуемая литература содержит основные и дополнительные источники для студентов и преподавателей	да	
31.	Основная литература издана в последние 5 лет	да	
Экспертиза содержания (оглавления) рабочей программы			
32.	Содержание дисциплины соответствует разделам	да	
33.	Нумерация страниц в содержании верна	да	
Итоговое заключение			
Программа дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу		да	

↓
Разработчик программы _____ Имамутдинова Л.Д.

Методист: _____ Нуриязнова Н. Г.

« _____ » _____ 2019 г.

« _____ » _____ 2019 г.

Министерство образования и науки Самарской области государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Губернский техникум м.р. Кошкинский»
Содержательная экспертиза рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУД.06 Химия
представленная преподавателем химии Имамутдиновой ЛД.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка		Примечание
		да	нет	
Экспертиза пояснительной записки				
1.	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте программы по дисциплине			
2	Наименование форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний точно и однозначно описывает процедуру аттестации	да		
3.	Наличие обоснования расхождения содержания рабочей программы (при наличии расхождений в теоретической и практической части)		нет	
Экспертиза содержания учебной дисциплины				
4.	Содержание программы разработано в соответствии с таблицей «Конкретизация результатов освоения дисциплины»	да		
5.	Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да		
6.	Содержание дисциплины ориентировано на формирование ОК	да		
7.	Разделы программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно	да		
8.	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям и требованиям примерной программы (отражение дидактических единиц по каждому разделу)	да		
9.	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения дисциплины («уметь», «знать»)	да		
10.	Объем времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала		нет	

11.	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	да		
№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка		Примечание
		да	нет	
Экспертиза требований к результатам обучения				
12.	Основные показатели оценки результатов обучения позволяют однозначно диагностировать уровень освоения умений и усвоения знаний	да		
13.	ОК конкретизированы	да		
Экспертиза условий реализации-программы				
14.	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических работ, предусмотренных программой учебной дисциплины	да		
15.	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятии, предусмотренных программой учебной дисциплины	да		
16.	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники	да		
17	Перечисленные Интернет – ресурсы актуальны и достоверны	да		
18	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы учебной дисциплины	да		
19.	Общие требования к организации образовательного процесса описаны подробно (перечислены условия проведения занятий, консультационной помощи обучающимся	да		

ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ	да	нет
Программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению		да
Программу дисциплины следует рекомендовать к доработке	да	нет
Программа дисциплины следует рекомендовать к отклонению		нет

Замечания и рекомендации эксперта по доработке: _____

Разработчик программы: _____ Имамудинова Л.Д.
« ____ » _____ 2019 г.

Председатель ЦК _____ Якимова Э.К.
« ____ » _____ 2019 г.

Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины ОУП.12 Химия
по профессии: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки)) ГБПОУ Самарской области «Губернский техникум м.р. Кошкинский»
Рабочая программа по учебной дисциплине Химия» предназначена для обучения по
по профессии: 35.01.14 Мастер по ТО и ремонту МТП

Программа составлена в соответствии с федеральным базисным учебным планом и содержит все необходимые структурные элементы: пояснительную записку; тематическое планирование; требования к знаниям и умениям студентов; содержание учебной дисциплины по разделам; критерии оценки; вопросы для подготовки к дифференцированному зачету; перечень средств обучения; список литературы. В пояснительной записке говорится о задачах преподавания химии в современных учебных заведениях. В этом же разделе говорится об основных задачах преподавания химии а также о наборе совокупности необходимых знаний и умений в результате изучения учебной дисциплины «Химия». Студенты должны уметь применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий, получении новых материалов, для безопасного использования веществ, материалов в быту, на производстве в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде. В рабочей программе имеется тематический план, который раскрывает последовательность изучения разделов и тем программы, содержит распределение учебных часов по разделам и темам с учетом максимальной нагрузки студентов. В ней дано количество аудиторных и самостоятельных нагрузок обучающихся. Для проверки знаний в программе предусмотрены различные виды контроля: текущий, промежуточный, итоговый (по окончании 1-го семестра - промежуточная контрольная работа, 2-го. – дифференцированный зачет). Выполнение тестовых заданий по всем разделам химии – основные понятия и законы химии, периодический закон и периодическая система химических элементов, строение вещества, вода, растворы, классификация органических и неорганических веществ, химические реакции, металлы и неметаллы, теория строения органической химии, углеводороды и их природные источники, кислородосодержащие органические вещества азотосодержащие органические соединения - помогут обучающимся восполнить любые пробелы в знаниях и помочь в подготовке к дифференцированному зачету. Рабочая программа соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы ГБПОУ Самарской области «Губернский техникум м.р. Кошкинский».

Преподаватель биологии и химии _____ Овсянникова С.Н.

