

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
«ГТм.р.К»
/Чугунов А.В./

«08» 2017г.



Рабочая программа учебной дисциплины
ОУД.06 Химия
общеобразовательного цикла
программа подготовки
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии: 15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
1 курс

с. Кошки, 2017г.

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой)

комиссией

Протокол № 1 от « 30 » 08 2012 г.

Председатель ПЦК

Е.К. / Якимова Э.К. /

Автор

И.Д. / Имамутдинова Л.Д./

Эксперт

С.Н. — /Овсянникова С.Н.

« 09 » 08 20 г.

преподаватель ГБПОУ «ГТм.р.К»

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.06 Химия разработана в соответствии с требованиями

- федерального государственного образовательного стандарта (далее –ФГОС) среднего общего образования (приказ Министра образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012г),

- федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) (приказ Минобрнауки России от 7 мая 2014 г.

№ 456 по профессии: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

- 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 для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г., ФГАУ «ФИРО»

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

ПРИЛОЖЕНИЕ :

- 1 . Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения.
2. Образовательные результаты освоения учебной дисциплины
3. Конкретизация результатов освоения дисциплины .
4. Технология формирования ОК.
5. Экспертизы.
6. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Химия

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

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

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 Биологии на ступени основного общего образования.

Учебная дисциплина «Химия» реализуется в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего полного общего образования в пределах ОПОП СПО.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В то же время учебная дисциплина ОУД.09 Химия

для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 Химия имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Экология», «Физика», «География», .

Изучение учебной дисциплины ОУД.09 Химия завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.4. Результаты освоения учебной дисциплины:

Изучение учебной дисциплины Химия должно обеспечить достижение 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 (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;

предметных:

сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

владение основными методами научного познания, используемыми в химии:

наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты 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.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
Личностные (обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в	ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес,

социальных ролях и межличностных отношениях	ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
Регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка (обеспечивают организацию студентами своей учебной деятельности)	ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
Познавательные (обеспечивают исследовательскую компетентность, умение работать с информацией)	ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Коммуникативные (обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми)	ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 171 ч. в том числе:

Обязательная учебная нагрузка 114 ч

Самостоятельная работа 57 ч

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	40
практические занятия	40
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	57
в том числе:	
1. Индивидуальные проекты.	15
2. Рефераты.	30
3. Доклады.	12
Итоговая 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	1	2
	Лабораторные работы		3	
	Практические работы		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на темы: «Химическая биотехнология»; «Химическая нанотехнология». Составление таблицы «Основные этапы истории химии».		5	
Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов	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	3	2
	Лабораторные работы		4	
	Практические работы		1	

элементов Д.И.Менделеева. Строение атома	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему: «Использование радиоактивных изотопов». Составление таблицы «Характеристика, составление электронной формулы элемента по его положению в ПСХЭ».		5	
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	2	2
	Практические работы		4	
	Лабораторные работы		4	
	Самостоятельная работа Составление таблицы «Дисперсные системы в природе и жизни человека».		5	
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	Содержание учебного материала		13	
	Вода. Растворы. Растворение. Электролитическая диссоциация. Контрольная работа.	У 1 Зн 1 Зн 2	2	1
	Лабораторные работы		3	
	Практическое занятие		3	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление схемы «Жесткость воды и способы ее устранения».		5	
Тема1.5. 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	3	2
	Лабораторные работы		1	
	Практические работы		8	

	Самостоятельная работа обучающихся: «Гашеная и негашеная известь, ее применение в строительстве»; «Гипс и алебастр, гипсование».		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	1	1
	Практические работы		6	
	Лабораторные работы		7	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление схемы «Практическое применение электролиза». Составление таблиц: «Производство аммиака: сырье, аппаратура, научные принципы », «Каталитические яды. Ингибиторы».		5	
Тема 1.7. Металлы и неметаллы	Содержание учебного материала		18	
	Металлы. Неметаллы. Контрольная работа. Итоговое повторение.	У 1 У3 Зн 1 Зн 2	3	
	Практические работы		4	
	Лабораторные работы		5	
	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»		6	
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	3	2
	Лабораторные работы		4	
	Практические работы		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему: «Значение органической химии в жизни человека».		5	
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	5	
	Лабораторные работы		4	
	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». Составление таблицы «Изученные классы углеводородов, их общие формулы, номенклатура».		5	3
	Содержание учебного материала		15	
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения.	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	5	2
	Лабораторные работы		2	
	Практические работы		3	

	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		17	
	Амины. Изготовление молекул анилина. Аминокислоты. Химические свойства аминокислот. Контрольная работа. Полимеры. Физические и химические свойства белков. Химические свойства полимеров. Итоговое повторение. Подготовка к зачету. Дифференцированный зачет	У 1 У3 Зн 1 Зн 2	4	3
	Лабораторные работы		3	
	Практические работы		5	
	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	
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	Всего	171ч.	

2.3. Содержание профильной составляющей:

Не предусмотрены.

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 минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует 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;
- компьютер;
- проектор EPSON EMP – 752 (для работы с интерактивной доской);
- 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

Основные источники

Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Ерохин Ю. М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронный учебно-методический комплекс. — М., 2014.

Сладков С. А., Остроумов И. Г., Габриелян О. С., Лукьянова Н. Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

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”».

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

федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.- метод. пособие. — М., 2012.

Габриелян О. С. и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение).

Интернет-ресурсы

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 «Химикиихимия»)

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 (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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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 4., ОК 5., ОК 6
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 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6

Код	Наименование результата обучения
ОК 3.	Принимать решение в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

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.

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	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 золь. Растворимость веществ в воде. Собираание 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.
---	---

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 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;	Приготовление раствора заданной концентрации. Испытание растворов щелочей индикаторами. Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. Получение, собирание и распознавание газов. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений. Изготовление моделей молекул органических 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.
---	---

-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.	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.
---	---

Технологии формирования ОК.

Наименование ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях).
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Урок с элементами беседы, урок-диалог; использование познавательных текстов; задания социально-трудового характера; проведение различных исследований; составление тестов самими учащимися.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Практическая работа (лабораторная работа); исследовательская лаборатория; коллективная экспериментальная работа; работа в малых группах.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	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 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	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. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	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 экспортного 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 _____ Имамудинова Л.Д.

Методист: _____ Нуриязнова Н. Г.

« _____ » _____ 2017 г.

« _____ » _____ 2017 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 занятий, 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.
« ____ » _____ 2017 г.

Председатель ЦК _____ Якимова Э.К.
« ____ » _____ 2017 г.

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

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	

Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины «Химия» по
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: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки)).

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 я должны
уметь применять полученные знания для объяснения разнообразных химических
явлений и свойств веществ ,оценки роли химии 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.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

