

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Крым

«Симферопольский колледж сферы обслуживания и дизайна»

РАССМОТРЕН

на заседании цикловой комиссии  
естественно – математического профиля и  
физической культуры

Протокол № 1 от «28» августа 2017г.

Председатель Л.Н.Верхотурова

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

М.В. Климова  
«28» августа 2017 г.

Календарно-тематический план

на 2017/2018 учебный год

2018/2019 учебный год

по учебной дисциплине

**ОУД.09 ХИМИЯ**

Составлен на основании рабочей программы учебной дисциплины, утвержденной директором ГБПОУ РК «Симферопольский колледж сферы обслуживания и дизайна»

Профессия **43.01.09 Повар, кондитер**

Группы 711-721,712-722

Курс	№ семестра	Максимальная учебная нагрузка в часах	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины		Кол-во контрольных работ	Форма контроля (за семестр)	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка в часах				Самостоятельная работа обучающегося в часах
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов			
1	1		52	6	1	Текущий контроль	
	2		43	11	1	Текущий контроль	
2	3		44	1	1	Текущий контроль	
	4		32	6		Экзамен	
3	5						
	6						
<b>Всего</b>		<b>171</b>	<b>171</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	

Преподаватель

Л.Н.Верхотурова

Л.Н.Верхотурова

## 2. Содержание календарно-тематического плана

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Объем времени на освоение УД			№ урока	Наименование темы урока (занятия)	Кол-во час. на урок/ занятие	Дата проведения урока	
		Обязательная аудиторная нагрузка		сам. работа, час.				План	Факт.
		Всего часов	в т. ч. лаборат орных работ практ. занятий час.						
<b>1 семестр</b>									
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
1	Введение	2	-	1	1	Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии.	1		
					2	Особенности строения органических соединений.			
<b>Раздел 1 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</b>									
2	Тема 1.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	10	1	5	3	Предмет органической химии	1		
					4	Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова	1		
					5	Электронное строение атома углерода	1		
					6	Ковалентная химическая связь и ее классификация по способу перекрывания орбиталей ( $\sigma$ - и $\pi$ -связи). Понятие гибридизации	1		
					7	Классификация органических соединений	1		
					8	Основы номенклатуры органических веществ.	1		
					9	Типы химической связи в органических соединениях и способы их разрыва	1		
					10	Классификация реакций в органической химии.	1		

					11	Современные представления о химическом строении органических веществ	1		
					12	<b>Практическое занятие №1.</b> Обнаружение углерода и водорода в органическом соединении. Обнаружение галогенов.	1		
3	Тема 1.2. Предельные углеводороды	8	1	4	13	Понятие об углеводородах. Особенности строения предельных углеводородов	1		
					14	Гомологический ряд алканов			
					15	Химические свойства алканов.	1		
					16	Химические свойства алканов.			
					17	Расчетные задачи. Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.	1		
					18	Применение и способы получения алканов	1		
					19	<b>Практическое занятие №2.</b> Получение метана и изучение его свойств: горение, отношение к бромной воде и раствору перманганата калия.	1		
			20	Циклоалканы.	1				
4	Тема 1.3. Этиленовые и диеновые углеводороды	6	1	3	21	Гомологический ряд алкенов	1		
					22	Химические свойства алкенов.	1		
					23	Применение и способы получения алкенов			
					24	<b>Практическое занятие №3.</b> Получение этилена дегидратацией этилового спирта. Взаимодействие этилена с бромной водой, раствором перманганата калия. Сравнение пламени этилена с пламенем предельных углеводородов (метана, пропан-бутановой смеси).	1		
					25	Алкадиены			
					26	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений	1		
5	Тема 1.4. Ацетиленовые углеводороды	4	-	2	27	Гомологический ряд алкинов	1		
					28	Химические свойства алкинов. Применение и способы получения алкинов	1		
					29-30	Расчетные задачи. Нахождение молекулярной формулы вещества по его относительной плотности и массовой	2		

						доле элементов в соединении.			
6	Тема 1.5. Ароматические углеводороды	5	-	3	31	Гомологический ряд аренов	1		
					32-33	Химические свойства аренов.	2		
					34	Применение и получения аренов	1		
					35	Взаимосвязь предельных, непредельных и ароматических углеводородов.	1		
7	Тема 1.6. Природные источники углеводородов.	4	-	2	36-37	Нахождение в природе, состав и физические свойства нефти.	2		
					38	Природный газ. Попутные нефтяные газы.	1		
					39	Каменный уголь	1		
8	Тема 1.7. Гидроксильные соединения.	7	2	3	40	Строение и классификация спиртов.	1		
					41	Химические свойства алканолов	1		
					42	Способы получения спиртов. Отдельные представители алканолов	1		
					43	Многоатомные спирты.	1		
					44	Фенолы. Свойства фенола и его применение	1		
					45	<b>Практическое занятие №4.</b> Изучение растворимости спиртов в воде.	1		
					46	<b>Практическое занятие №5.</b> Окисление спиртов различного строения хромовой смесью. Получение диэтилового эфира. Получение глицерата меди.			
9	Тема 1.8. Альдегиды. Кетоны.	6	1	3	47	Гомологические ряды альдегидов и кетонов.	1		
					48-49	Химические свойства альдегидов и кетонов.	2		
					50	Применение и получение карбонильных соединений	1		
					51	<b>Практическое занятие №6.</b> Изучение восстановительных свойств альдегидов: реакция «серебряного зеркала», восстановление гидроксида меди(II). Взаимодействие формальдегида с гидросульфитом натрия.	1		
					52	<b>Контрольная работа</b>			

2 семестр

10	Тема 1.9. Карбоновые кислоты и их производные.	7	2	4	53	Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот.	1		
					54	Химические свойства карбоновых кислот.	1		
					55	<b>Практическое занятие №7.</b> Растворимость различных карбоновых кислот в воде. Взаимодействие уксусной кислоты с металлами. Получение изоамилового эфира уксусной кислоты.	1		
					56	Способы получения карбоновых кислот. Отдельные представители и их значение.	1		
					57	Сложные эфиры.	1		
					58	Жиры как сложные эфиры глицерина	1		
					59	<b>Практическое занятие №8.</b> Сравнение степени ненасыщенности твердого и жидкого жиров. Омыление жира. Получение мыла и изучение его свойств: пенообразование, реакции ионного обмена, гидролиз, выделение свободных жирных кислот.	1		
11	Тема 1.10. Углеводы	5	2	2	60	Понятие об углеводах. Строение и оптическая изомерия моносахаридов.	1		
					61	Моносахариды	1		
					62	<b>Практическое занятие №9</b> Реакция «серебряного зеркала» глюкозы. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) при различных температурах.	1		
					63	Дисахариды и полисахариды.	1		
					64	<b>Практическое занятие №10</b> Действие аммиачного раствора оксида серебра на сахарозу. Обнаружение лактозы в молоке. Действие иода на крахмал.	1		
12	Тема 1.11. Амины, аминокислоты, белки.	6	2	3	65	Классификация и изомерия аминов	1		
					66	Химические свойства аминов. Применение и получение аминов.	1		
					67	Понятие об аминокислотах, их классификация и строение. Получение и применение аминокислот.	1		
					68	Белки как природные полимеры	1		
					69	<b>Практическое занятие №11.</b> Образование солей	1		

						анилина. Бромирование анилина. Образование солей глицина. Получение медной соли глицина.			
					70	<b>Практическое занятие №12.</b> Денатурация белка. Цветные реакции белков.	1		
13	<b>Тема 1.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты.</b>	5	-	2	71	Нуклеиновые кислоты как природные полимеры.	1		
					72	Строение ДНК.	1		
					73	Особенности строения РНК.	1		
					74	Биосинтез белка в живой клетке.	1		
					75	Генная инженерия и биотехнология. Трансгенные формы растений и животных.	1		
14	<b>Тема 1.13. Биологически активные соединения.</b>	8	3	4	76	Понятие о ферментах как о биологических катализаторах белковой природы.	1		
					77	<b>Практическое занятие №13.</b> Действие амилазы слюны на крахмал. Действие дегидрогеназы на метиленовый синий. Действие каталазы на пероксид водорода.	1		
					78	Понятие о витаминах.	1		
					79	<b>Практическое занятие №14.</b> Обнаружение витамина А в подсолнечном масле. Обнаружение витамина С в яблочном соке. Определение витамина D в рыбьем жире или курином желтке.	1		
					80	Понятие о гормонах как биологически активных веществах, выполняющих эндокринную регуляцию жизнедеятельности организмов.	1		
					81	Понятие о лекарствах как химиотерапевтических препаратах.	1		
					82	<b>Практическое занятие №15.</b> Анализ лекарственных препаратов, производных салициловой кислоты. Анализ лекарственных препаратов, производных п-аминофенола.	1		
					83	<b>Контрольная работа</b>	1		
<b>Раздел 2. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</b>									
	<b>Химия – наука о</b>	3	2	2	84	Состав и измерение вещества. Смеси веществ.	1		

15	веществах				85	<b>Практическое занятие №16.</b> Изготовление моделей молекул некоторых органических и неорганических веществ.	1		
					86	<b>Практическое занятие №17</b> Очистка веществ фильтрованием и дистилляцией. Очистка веществ перекристаллизацией.	1		
16	Тема 2.2.Строение атома.	3	-	2	87	Атом — сложная частица.	1		
					88	Состав атомного ядра.	1		
					89	Электронная оболочка атомов	1		
17	Тема 2.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	6	-	3	90	Открытие периодического закона.	1		
					91	Изотопы. Современное понятие химического элемента	1		
					92	Периодическая система и строение атома	1		
					93	Изменение свойств элементов и их соединений в зависимости от положения в Периодической системе.	1		
					94	Характеристики химического элемента на основании его положения в ПСХЭ.	1		
			95	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира	1				
	<b>Итого</b>	<b>95</b>	<b>17</b>	<b>48</b>	<b>95</b>		<b>95</b>		

### 3 семестр

18	Тема 2.4. Строение вещества.	9	-	4	96	Понятие о химической связи.	1		
					97	Ковалентная химическая связь	1		
					98	Способ перекрывания электронных орбиталей и классификация ковалентных связей по этому признаку: $\sigma$ -и $\pi$ -связи.	1		
					99	Ионная химическая связь.	2		
					100	Металлическая химическая связь.	1		
					101	Водородная химическая связь.	2		
					102	Единая природа химических связей: наличие различных типов связей в одном веществе, переход одного типа связи в другой и т.п.	1		

					103	Комплексообразование.	1		
					104	Номенклатура комплексных соединений. Их значение.			
19	<b>Тема 2.5. Полимеры.</b>	4	-	2	105	Неорганические полимеры.	1		
					106	Органические полимеры	1		
					107	Органические полимеры. Способы их получения	1		
					108	Классификация полимеров по различным признакам.			
20	<b>Тема 2.6. Дисперсные системы.</b>	2	-	1	109	Понятие о дисперсных системах.	1		
					110	Значение дисперсных систем в живой и неживой природе и практической жизни человека.	1		
21	<b>Тема 2.7. Химические реакции</b>	10	-	5	111	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.	1		
					112	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.	1		
					113	Вероятность протекания химических реакций. Внутренняя энергия, энтальпия.	1		
					114	Термохимические уравнения.			
					115	Решение задач по термодинамике	1		
					116	Скорость химических реакций	1		
					117	Факторы, влияющие на скорость химической реакции			
					118	Химическое равновесие	1		
					119	Равновесные концентрации.	1		
			120	Факторы, влияющие на смещение равновесия: концентрация, давление, температура (принцип Ле Шателье).					
22	<b>Тема 2.8. Растворы</b>	8	1	4	121	Понятие о растворах. Физико-химическая природа растворения и растворов.	1		
					122	Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества (процентная), молярная.	1		
					123	Решение задач	1		
					124	<b>Практическое занятие №18.</b> Приготовление растворов различных видов концентрации.			



					125	Теория электролитической диссоциации.	1		
					126	Диссоциация воды. Водородный показатель.	1		
					127	Гидролиз неорганических веществ.	1		
					128	Гидролиз органических веществ	1		
23	<b>Тема 2.9. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы .</b>	10	-	5	129	Окислительно-восстановительные реакции.	1		
					130	Восстановительные свойства металлов — простых веществ.	1		
					131	Окислительные и восстановительные свойства неметаллов — простых веществ.	1		
					132	Классификация окислительно-восстановительных реакций			
					133	Реакции внутримолекулярного окисления-восстановления. Реакции самоокисления-самовосстановления	1		
					134	Химические источники тока.	1		
					135	Электролиз расплавов			
					136	Электролиз водных растворов с инертными электродами.			
					137	Электролиз водных растворов с растворимыми электродами.			
					138	Практическое применение электролиза.	1		
		1			139	Контрольная работа	1		
<b>4 семестр</b>									
24	<b>Классификация веществ. Простые вещества.</b>	7	-	4	140	Классификация неорганических веществ. Оксиды, их классификация. Гидроксиды.	1		
					141	Кислоты, их классификация. Соли средние, кислые, основные и комплексные.	1		
					142	Положение металлов в периодической системе и особенности строения их атомов. Свойства.	1		
					143	Коррозия металлов. Общие способы получения металлов.	1		
					144	Положение неметаллов в Периодической системе, особенности строения их атомов.	1		

						Электроотрицательность.			
					145	Благородные газы.	1		
					146	Неметаллы — простые вещества.	1		
25	Основные классы неорганических и органических соединений.	8	2	4	147	Водородные соединения неметаллов	1		
					148	<b>Практическое занятие № 19.</b> Получение хлороводорода и соляной кислоты, их свойства.	1		
					149	<b>Практическое занятие № 20.</b> Получение аммиака, его свойства.	1		
					150	Оксиды и ангидриды карбоновых кислот.	1		
					151	Кислоты органические и неорганические.	1		
					152	Основания органические и неорганические. Амфотерные органические и неорганические соединения.	1		
					153	Соли.	1		
					154	Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений.	1		
26	Химия элементов	11	2	6	155	Водород. Двойственное положение водорода в Периодической системе. Свойства.	1		
					156	Элементы IA-группы. Щелочные металлы.	1		
					157	Элементы IIA-группы.	1		
					158	Алюминий. Характеристика алюминия на основании положения в Периодической системе элементов Д.И.Менделеева и строения атома.	1		
					159	<b>Практическое занятие №21.</b> Получение гидроксидов алюминия и цинка и исследование их свойств.	1		
					160	Углерод и кремний.	1		
					161	Галогены.	1		
					162	Халькогены.	1		
					163	Элементы VA-группы.	1		
					164	Элементы IVA-группы.	1		
			165	<b>Практическое занятие №22</b> Получение и исследование свойств оксидов серы, углерода, фосфора.	1				
	<b>Химия в жизни</b>	6	2	3	166	Химия и производство	1		

27	общества.				167	Химия в сельском хозяйстве	1		
					168	Химия и экология.	1		
					169	<b>Практическое занятие №23</b> Ознакомление с коллекцией удобрений и пестицидов.	1		
					170	Химия и повседневная жизнь человека	1		
					171	<b>Практическое занятие №24</b> Ознакомление с образцами средств бытовой химии и лекарственных препаратов.	1		
						<b>Экзамен</b>			
		171	24	86	171				