

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АРМАВИРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
Н.М. Михальцова
«01» июля 2019 г.

Календарно-тематический план

на 2019/2020 учебный год

для специальности 33.02.01 Фармация

группы

по учебной дисциплине ОУД. 10 Химия

Преподаватель Антюшин А.И.

Количество часов по учебному плану 108 час.

Составлен в соответствии с рабочей программой, утверждённой от «30» августа 2019 г.

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии естественнонаучных и математических дисциплин

Протокол № 10 от «20» мая 2019 г.

Председатель цикловой комиссии естественнонаучных и математических дисциплин Л.Л. Ишханян

Распределение учебного времени по дисциплине ОУД.10 Химия

Курс	Семестр	Максимальная учебная нагрузка (ч)	Внеаудиторная самостоятельная работа (ч)	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (ч)	в том числе:				Количество контрольных, оценочных и др. работ, для которых необходимы КОС (ед.)	Форма промежуточной аттестации
					Теория, комбинированные уроки (ч)	Лабораторные работы (ч)	Практические занятия (ч)	Курсовые (ч)		
I	I	51	17	34	30		4			
	II	111	37	74	68		6		Экзамен	
		162								

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (ч) – 108

Внеаудиторная самостоятельная работа (ч) – 54

Максимальная учебная нагрузка (ч) – 162

№ занятия	Наименование разделов, тем в соответствии с РП	Кол-во часов	Вид учебного занятия в соответствии с ППСЗ (лекция, практическое, лабораторное)	Дата проведения занятия	Домашнее задание с ссылкой на источник учебной литературы	внеаудиторная самостоятельная работа (кол-во часов и содержание)
1.	Введение	1	Урок		Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е., 2016	
	Раздел 1. Органическая химия	51				
	1.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	5				1.Изготовление шаростержневых моделей молекул органических веществ, модели гибридных орбиталей. (1 часа) 2. Подготовка рефератов по темам «Теория А. М. Бутлерова», «Классификация органических соединений», «Основы номенклатуры органических соединений», «Изомерия органических соединений», «Витализм и его крах». (2 часа)
2.	1.1.1. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова.	1	Урок		1, стр. 62-67	
3.	1.1.2. Классификация номенклатура органических веществ. Типы химических связей.	2	Урок		1, стр. 68-72	
4.	1.1.3. Классификация реакций в органической химии, строении органических веществ.	1	Урок		1, стр. 68-72	
5.	Практическое занятие №1 1.1.4. Обнаружение углерода, водорода в органическом соединении.	1	Практическое занятие		Повторение качественные реакции	
	1.2. Предельные углеводороды.	4				1. Изготовление моделей молекул метана и других алканов, циклоалканов. (2 часа)
6.	1.2.1. Гомологический ряд алканов.	1	Урок		1, стр. 74-80	
7.	1.2.2. Свойства, применение и получения алканов. Циклоалканы.	2	Урок		1, стр.82-87, 89-92	

8.	Практическое занятие №2 1.2.3. Получение метана и изучение его свойств.	1	Практическое занятие		Повторить 1, стр. 74-80, 82-87	
	1.3. Этиленовые и диеновые углеводороды	4				
9.	1.3.1. Гомологический ряд алкенов. Свойства, применение и получения алкенов.	2	Урок		1, стр. 93-102	1. Подготовка реферата по теме: «Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы». (1 час) 2. Составление теста и эталона ответов к нему по теме «Алкены. Диены». (1 час)
10.	1.3.2. Алкадиены. Химия высокомолекулярных соединений.	1	Урок		1, стр. 103-106, 106-111	
11.	Практическое занятие №3 1.3.3. Получение этилена и изучение его свойств.	1	Практическое занятие		Повторить 1, стр. 93-102	
	1.4. Ацетиленовые углеводороды	3				1. Изготовление моделей молекул непредельных углеводородов. Изготовление моделей молекул ацетиленовых углеводородов. (1 часа) 2. Составление теста и эталона ответов к нему по теме «Алкины». (1 час)
12.	1.4.1. Гомологический ряд алкинов.	1	Урок		1, стр. 112-114	
13.	1.4.2. Свойства, применение и получение алкинов.	2	Урок		1, стр. 114-119	
	1.5. Ароматические углеводороды.	3				1.Изготовление шаростержневых и объемных моделей молекул бензола и его гомологов.(1 час)
14.	1.5.1. Гомологический ряд аренов. Свойства аренов.	2	Урок		1, стр. 120-129	
15.	1.5.2. Применение и получение аренов.	1	Урок		1, стр. 129-131	
	1.6. Природные источники углеводородов.	3				
16.	1.6.1. Нефть.	1	Урок		1, стр. 135-139	1. Подготовка рефератов по темам: «Нефть и пути ее переработки: крекинг и риформинг нефтепродуктов», «Автомобильное топливо, его качество», «Экологические
17.	1.6.2. Природный и попутный нефтяной газы. Каменный уголь.	2	Урок		1, стр. 132-134	

						аспекты добычи, переработки и использования горючих ископаемых». (2 час)
	1.7. Гидроксильные соединения	4				1. Подготовка рефератов по темам: «Физиологическое действие этанола на живые организмы», «Применение простых и сложных эфиров в медицине и народном хозяйстве». (1 час) 2. Изготовление моделей молекул спиртов и фенолов. (1 часа)
18.	1.7.1. Спирты: строение, классификация, свойства, получение спиртов, представители. Многоатомные спирты.	2	Урок		1, стр. 140-147, 148-151	
19.	1.7.2. Фенол.	1	Урок		1, стр. 151-157	
20.	Практическое занятие №4 1.7.3. Свойства предельных одно- и многоатомных спиртов.	1	Практическое занятие		Написать УР по схемам. Повторить стр. 140-147, 148-151	
	1.8. Альдегиды и кетоны	3				1. Подготовка реферата по теме: «Применение альдегидов и кетонов в быту и промышленности». (1 час)
21.	1.8.1. Гомологические ряды альдегидов и кетонов. Свойства, применение и получение.	1	Урок		1, стр. 158-161	
22.	1.8.2. Изучение восстановительных свойств альдегидов.	2	Урок		1, стр. 161-166	
	1.9. Карбоновые кислоты и их производные	5				1. Создание рефератов по темам: «Применение отдельных представителей карбоновых кислот в медицине», «Биологическая роль и специфические способы получения предельных карбоновых кислот», «Синтетические моющие средства, их преимущества и недостатки». (1 часа) 2. Составление теста и эталона ответов к нему по теме «Карбоновые кислоты и их
23.	1.9.1. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот.	2	Урок		1, стр. 167-179	
24.	1.9.2. Сложные эфиры. Жиры. Соли карбоновых кислот.	2	Урок		1, стр. 182-189	

						производные». (1 час)
25.	Практическое занятие №5 1.9.3. Свойства карбоновых кислот.	1	Практическое занятие		Повторить 1, стр. 167-179	
	1.10. Углеводы	5				1.Создание рефератов по теме: «Биологическая роль полисахаридов», «Таутомеры и оптические изомеры углеводов». (2 часа)
26.	1.10.1. Понятие об углеводах. Моносахариды.	2	Урок		1, стр. 189-194	
27.	1.10.2. Дисахариды. Полисахариды.	2	Урок		1, стр. 194-200	
28.	Практическое занятие №6 1.10.3. Изучение свойств моно-, ди-, полисахаридов.	1	Практическое занятие		Повторить 1, стр. 189-194, 194-200	2. Составление теста и эталона ответов к нему по теме: «Углеводы» (1 час)
	1.11. Амины, аминокислоты, белки	5				1.Создание рефератов по темам: «Биотехнология и генная инженерия – технологии XXI века»; «Проблема белкового голодания и пути ее решения», «Нанотехнология, как приоритетные развития науки и производства в Российской Федерации». (2 часа)
29.	1.11.1. Амины: классификация, изомерия. Свойства, применение и получение	2	Урок		1, стр. 202-210	
30.	1.11.2. Аминокислоты. Белки.	2	Урок		1, стр. 210-220	
31.	Практическое занятие №7 1.11.3. Белок: денатурация, цветные реакции.	1	Практическое занятие		Повторить 1, стр. 210-220 Качественные реакции	
	1.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты.	3				1.Изготовление таблиц, отражающих строение гетероциклических соединений. (1 час)
32.	1.12.1. Нуклеиновые кислоты	2	Урок		Биология: РНК, ДНК, АТФ. Индивид. задания.	2. Изготовление моделей важнейших гетероциклов. (1 час)
33.	1.12.2. Биосинтез белка в живой клетке. Генная инженерия и биотехнологии	1	Урок		Биология: РНК, ДНК, АТФ. Индивид. задания.	
	1.13. Биологически активные соединения.	4				1.Создание рефератов по темам: «Биологическая роль ферментов, как биологически активных катализаторов», «Авитаминоз и гипервитаминоз, их профилактика», «Гормоны, как биологически активных вещества, выполняющие
34.	1.13.1. Ферменты.	1	Урок		1, стр. 221- 222	
35.	1.13.2. Витамины. Гормоны. Лекарства.	2	Урок		1, стр. 222-225	
36.	Практическое занятие №8 1.13.3. Обнаружение органических	1	Практическое занятие		Повторить 1, стр. 210-220	

	соединений в продуктах питания.					эндокринную регуляцию жизнедеятельности организмов», «Группы лекарственных препаратов: антибиотики, сульфамиды, антипиретики, анальгетики, механизм их действия». (2 часа)
	Раздел 2. Общая и неорганическая химия.	56				
	2.1. Химия - наука о веществах.	1				
37.	2.1.1. Вещества: состав, измерение, агрегатные состояния. Смеси.	1	Урок		1, стр.8-12	
	2.2. Строение атома.	3			1, стр.12-16	1. Подготовка информационных сообщений по темам: «Использование радиоактивных изотопов в технических целях», «Изотопы водорода». (1 час)
38.	2.2.1. Атом - сложная частица. Состав атомного ядра.	1	Урок		1, стр.24-29	2. Создание моделей орбиталей различной формы.(1 час)
39.	2.2.2. Электронная оболочка атомов.	2	Урок		Выполнить индивид. задания	
	2. 3. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	6				1. Подготовка информационных сообщений по темам: «Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева», «Значение периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира». (2 часа)
40.	2.3.1. Открытие Периодического закона.	2	Урок		1, стр.30-31	2. Составление теста и эталона ответов к нему по теме: «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (1 час)
41.	2.3.2. Периодический закон и строение атома.	2	Урок		1, стр.31-33	
42.	2.3.3. Изменение свойств элементов в группах и периодах.	2	Урок		1, стр.34-37	

	2.4. Строение вещества	6				1. Подготовка информационного сообщения по теме «Единая природа химических связей, переход одного типа связи в другой» (1 час)
43	2.4.1. Понятие о химической связи. Ковалентная и ионная связь.	2	Урок		1, стр.38-43	
44	2.4.2. Металлическая связь. Водородная связь.	2	Урок		1, стр.43-46	2. Выполнение таблиц «Виды химических связей и схемы их образования». (2 часа)
45	2.4.3. Комплексообразование.	2	Урок		Индивидуальное задание	
	2.5. Полимеры.	2				1.Изготовление таблиц и моделей аллотропных модификаций углерода (алмаз, графит). (1 час)
46	2.5.1. Неорганические полимеры.	2	Урок		Индивидуальное задание	
	2.6. Дисперсные системы.	2				1. Подготовка информационных сообщений по темам: «Значение дисперсных систем в живой и неживой природе и практической жизни человека», «Биологические, пищевые, медицинские и косметические гели. Синерезис, как фактор, определяющий срок годности продукции на основе гелей, его значение в медицине», «Применение суспензий и эмульсий в строительстве». (2 часа)
47	2.6.1. Дисперсные системы. Значение дисперсных систем.	2	Урок		1, стр.47-53	
	2.7. Химические реакции.	6				1. Подготовка информационного сообщения по темам: «Внутренняя энергия - энтальпия», «Закон Г.И. Гесса и следствия из него». (2 часа)
48	2.7.1. Классификация химических реакций.	2	Урок		1, стр. 228-230	2. Составление опорного конспекта по теме «Классификация химических реакций». (1 час)
49	2.7.2. Скорость химических реакций. Обратимость химических реакций, химическое равновесие.	2	Урок		1, стр. 231-239	
50	2.7.3. Химические реакции.	2	Урок		Написать УР по схемам. 1, стр. 228-230	
	2.8. Растворы.	5				1. Подготовка информационного сообщения по темам: «Растворы вокруг нас. Типы растворов», «Жизнь и деятельность С.
51	2.8.1. Понятие о растворах. Теория электролитической диссоциации.	2	Урок		1, стр.54-59	
52	2.8.2. Гидролиз как обменный	2	Урок		1,стр. 294-298	

	процесс.					Аррениуса». (2 часа)
53	2.8.3. Приготовление растворов различных видов концентрации.	1	Урок		Выполнить инд.зад	2. Составление таблицы «Сходства и отличия дисперсных систем и растворов». (1 час)
	2.9. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы.	5				1.Составление таблицы по теме «Гальванические элементы». (1 час) 2. Подготовка информационного сообщения по теме «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия». (2 час)
54	2.9.1. Окислительно-восстановительные реакции.	1	Урок		1, стр. 240-244	
55	2.9.2. Окислительно-восстановительные свойства металлов, неметаллов, кислот и солей.	2	Урок		Повторить 1, стр. 240-244	
56	2.9.3. Химические источники тока. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов.	2	Урок		1, стр. 245-250	
	2.10. Классификация веществ. Простые вещества.	4				1.Подготовка информационного сообщения по темам: «Основные способы получения металлов и их сплавов», «Практическое применение сплавов в медицине и народном хозяйстве». (1 час) 2. Составление теста и эталона ответа к нему по теме «Металлы». (1 час)
57	2.10.1. Классификация неорганических веществ. Металлы: коррозия, получения.	2	Урок		1, стр. 252-254, 261-266	
58	2.10.2. Неметаллы.	2	Урок		1, стр. 268-272	
	2.11. Основные классы неорганических и органических соединений.	7				1. Написание цепочек превращения, доказывающих генетическую связь между основными классами неорганических и органических соединений: простых и сложных веществ.(1 час)
59	2.11.1. Водородные соединения неметаллов. Оксиды и ангидриды карбоновых кислот.	2	Урок		1, стр.275-276	

60	2.11.2. Основания и кислоты органические и неорганические.	2	Урок		1, стр. 277-287	2. Составление теста и эталона ответа к нему по теме
61	2.11.3. Амфотерные соединения. Соли. Генетическая связь между классами соединений.	2	Урок		1, стр. 288-293	«Генетическая связь между основными классами соединений».(1 час) 3. Подготовка реферата по теме: «Серная кислота – «Хлеб химической промышленности»».(1 час)
62	Практическое занятие №9 2.11.4. Получение хлороводорода и соляной кислоты, их свойства. Получение аммиака, его свойства.	1	Практическое занятие		Схемы распознавания веществ.	
	2. 12. Химия элементов.	7				1. Составление теста и эталона ответов к нему по теме «Химия элементов». (1 час) 2. Подготовка информационных сообщений по темам:
63	2.12.1. Водород. Элементы IA группы. Элементы IIA группы. Алюминий.	2	Урок		1, стр. 300-304	«Применение оксида углерода (IV)», «Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях», «Многоликий карбонат кальция» (2 часа)
64	2.12.2. Углерод и кремний. Галогены. Халькогены.	2	Урок		1, стр. 305-313	
65	2.12.3. Элементы VA и IVA- группы.	2	Урок		1, стр. 305-313	
66	Практическое занятие №10 2.12.4. Получение гидроксидов алюминия и цинка, исследование их свойств.	1	Практическое занятие		Качественные реакции	
	2.13. Химия в жизни общества.	2				1.Подготовка информационного сообщения по темам:
67	2.13.1. Химия в производстве, в сельском хозяйстве, экологии и повседневной жизни человека.	2	Урок		1, 320-326, 332-335	«Экологические основы охраны окружающей среды», «Лекарственные препараты, их применение в медицине», «Средства бытовой химии на службе человека». (1час)

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (ч)	108				
Внеаудиторная самостоятельная работа (ч)	54				
Максимальная учебная нагрузка (ч)	162				

Преподаватель _____ **А.И. Антюшин**

Список литературы

1. Химия для профессий и специальностей естественно –научного профиля, учеб. для студ .учреждений сред. проф. образования/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е., под ред. О.С. Габриеляна.-М: Издательский центр «Академия», 2016-400с.
2. Химия для профессий и специальностей естественно –научного профиля, учеб. для студ .учреждений сред. проф. образования/ (О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков), под редакцией О.С. Габриеляна. - 2-е изд, перераб. и доп.- М.: Издательский центр «Академия»,2017- 400
3. Химия: практикум учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков, Н.М. Дорофеева, под редакцией Габриелян О.С. , 6-е изд.-стер.- М.: Издательский центр «Академия»,2017 - 304 с.
4. Химия: тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред проф. образования /О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. - 5-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2017-336с.
5. Химия в вопросах и ответах: учебное пособие. /Ю.М. Ерохин – Москва. Проспект, 2016 – 144 с.

Дополнительный источник:

1. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник /О.С. Габриелян -5-е изд., стереотип-М.: Дрофа, 2017- 191, [1] с. :ил.
2. Химия. Базовый уровень. 11 кл.: учебник /О.С. Габриелян -4-е изд., стереотип. -М.: Дрофа, 2017.- 223,[1] с.: ил.
3. Общая и неорганическая химия в таблицах и схемах /О.В. Грибанова – Ростов н/Д:Феникс,2015.-61, [1] с.- (Абитуриент)

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)