

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 ОП. 08 Общая и неорганическая химия

Преподаватель Бирюкова Е.А.

Количество часов по учебному плану 90 часов.

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

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 10 от «20» мая 2019 г.

Председатель цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин Бирюкова Е.А.

Распределение учебного времени по дисциплине ОП. 08 Общая и неорганическая 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 (ч)	Лабораторные работы (ч)	Практические занятия (ч)	Курсовые (ч)		
2	1	135	45	90	46	-	44	-	1	экзамен

Максимальная учебная нагрузка

135

Обязательная аудиторная учебная нагрузка

90 (80+10)

Самостоятельная работа обучающегося

45

№ 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)
				группа 2 ФА	группа 2 ФВ	группа 1 ФС		
	Раздел 1. Теоретические основы химии							
1	Тема 1.1. Введение. Роль химии в народном хозяйстве, фармации и медицине.	2	лекция				1-В.В. Негребицкий «Общая и неорганическая химия» 2-О.С. Габриелян «Химия» 1, с. 19-22	Подготовка информационного сообщения по теме: «Химия и охрана окружающей среды» (1 час)
2	Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	4	лекция				1, с.36-44	Составление схем электронных конфигураций атомов в возбужденном и невозбужденном состоянии (1 час). Составление опорного конспекта по теме: «Характеристики видов химической связи» (2 часа).
3								
4	Практическое занятие №1 Электронное строение атомов химических элементов. Виды химической связи.	2	практическое занятие				Методические указания и индивидуальные задания к практическому занятию 1, с.29-35	
5	Тема 1.3. Классы неорганических веществ.	4	лекция				1, с.145-161	Составление алгоритма работы с химической посудой (1 час). Составление алгоритма по правилам техники
6								

								<p>безопасности при работе в химической лаборатории (1 час). Составление опорного конспекта по теме: «Способы получения и номенклатура основных классов неорганических соединений» (2 часа). Подготовка информационного сообщения по теме: «Использование минеральных кислот в фармацевтической промышленности» (1 час).</p>
7	Практическое занятие №2 Классы неорганических соединений, их свойства.	2	практическое занятие				1, с.145-161	
8	Практическое занятие №3 Свойства амфотерных оксидов и гидроксидов.	2	практическое занятие с элементами лабораторных опытов				Методические рекомендации для студентов к практическому занятию 2, с. 273-276	
9	Практическое занятие №4 Химические свойства кислот, оснований и солей.	2	практическое занятие с элементами лабораторных опытов				2, с.150-160	
10	Тема 1.4. Комплексные соединения.	2	лекция				1, с.118-129	Составление формул комплексных соединений согласно номенклатуре (1 час).
11	Тема 1.5. Растворы.	2	лекция				1, с.92-94	Составление алгоритма работы на технических

								<p>весках (1 час). Составление алгоритма работы с мерной посудой, применяемой для приготовления растворов молярной и процентной концентрации (1 час). Составление опорного конспекта по теме: «Виды дисперсных систем» (2 часа).</p>
12	Практическое занятие №5 Определение массовой доли растворенного вещества. Расчет навески для приготовления растворов с различными видами концентраций.	2	практическое занятие				1, с. 92-94	
13	Практическое занятие №6 Приготовление растворов с заданной концентрацией.	2	практическое занятие с элементами лабораторных опытов				Методические рекомендации для студентов к практическому занятию 1, с. 92-94	
14	Практическое занятие №7 Приготовление нормальных и молярных растворов.	2	практическое занятие с элементами лабораторных опытов				Методические рекомендации для студентов к практическому занятию 1, с. 92-94	
15	Тема 1.6. Теория электролитической диссоциации.	4	лекция				1, с. 93-99	<p>Составление опорного конспекта по правилам техники безопасности при работе с растворами кислот и щелочей (1 час). Создание материалов презентации по теме: «Реакции ионного</p>
16								

								обмена растворах электролитов» (4 часа).
17	Практическое занятие №8 Химические реакции в растворах электролитов.	2	практическое занятие				Методические указания и индивидуальные задания к практическому занятию 1, с. 99-102	
18	Практическое занятие №9 Реакции ионного обмена в растворах электролитов.	2	практическое занятие с элементами лабораторных опытов				Методические рекомендации для студентов к практическому занятию 1, с. 99-102	
19	Практическое занятие №10 Гидролиз солей.	2	практическое занятие с элементами лабораторных опытов				Методические рекомендации для студентов к практическому занятию 1, с. 104-106	
20	Тема 1.7. Химические реакции.	4	лекция				2, с. 228-230, 236-244	Составление алгоритма определения степени окисления элементов в сложном соединении (1 час). Составление алгоритма записи электронного баланса и расстановки коэффициентов в ОВР (1 час). Составление глоссария по теме: «Окислительно-восстановительные реакции» (1 час).
21								

22	Практическое занятие № 11 Классификация химических реакций.	2	практическое занятие				2, с. 228-230	
Раздел 2. Химия элементов и их соединений.								
23	Тема 2.1. p - элементы. Галогены.	2	лекция				1, с. 268-276	Составление опорного конспекта по правилам разбавления и техники безопасности при работе с хлороводородной кислотой (1 час).
24	Тема 2.2. Халькогены.	2	лекция				1, с. 251-264	Подготовка информационного сообщения по теме: «Применение халькогенов и их соединений в медицине и народном хозяйстве» (1 час).
25	Тема 2.3. Главная подгруппа V группы.	2	лекция				1, с. 230-246	Подготовка информационного сообщения по теме: «Применение азота, фосфора и их соединений в медицине и народном хозяйстве» (1 час).
26	Тема 2.4. Главная подгруппа IV группы.	2	лекция				1, с.215-229	Подготовка информационного сообщения по теме: «Применение углерода, кремния и их соединений в медицине и народном хозяйстве» (1 час). Составление обобщающей таблицы по теме: «Характеристика углерода и кремния и их соединений» (1 час).

27	Практическое занятие № 12 Изучение свойств оксида углерода (IV). Свойства солей угольной кислоты.	2	практическое занятие				Методические указания и индивидуальные задания к практическому занятию 1, с.215-229	
28	Тема 2.5. Главная подгруппа III группы.	2	лекция				1, с.280-282	Подготовка информационного сообщения по теме: «Применение бора, алюминия и их соединений в медицине и народном хозяйстве» (1 час). Составление обобщающей таблицы по теме: «Характеристика элементов IIIA группы и их соединений» (1 час).
29	Практическое занятие № 13 Общая характеристика элементов III A группы Периодической системы и их соединений.	2	практическое занятие				Методические указания и индивидуальные задания к практическому занятию 1, с.280-282	
30	Тема 2.6. s - элементы. Главная подгруппа II группы.	2	лекция				1, с.192-199	Подготовка информационного сообщения по теме: «Применение щелочноземельных металлов и их соединений в медицине и народном хозяйстве» (1 час). Составление обобщающей таблицы по теме: «Характеристика элементов IIA группы и их

								соединений» (1 час).
31	Практическое занятие № 14 Жесткость воды, способы ее устранения.	2	практическое занятие с элементами лабораторных опытов				Методические рекомендации для студентов к практическому занятию 1, с. 199-200	
32	Тема 2.7. Главная подгруппа I группы.	2	лекция				1, с.181-188	Подготовка информационного сообщения по теме: «Применение щелочных металлов и их соединений в медицине и народном хозяйстве» (1 час). Составление обобщающей таблицы по теме: «Характеристика элементов IA группы и их соединений» (1 час
33	Практическое занятие № 15 Химические свойства элементов I A группы Периодической системы	2	практическое занятие				Методические рекомендации для студентов к практическому занятию 1, с.181-188	
34	Тема 2.8. d - элементы. Побочная подгруппа I группы.	2	лекция				1, с.323-326	Подготовка информационного сообщения по теме: «Применение меди, серебра и их соединений в медицине и народном хозяйстве» (1 час). Составление обобщающей таблицы по теме: «Характеристика элементов IB группы и их соединений» (1 час).
35	Практическое занятие № 16 Качественные реакции на	2	практическое занятие с				Методические рекомендации для	

	катионы меди и серебра.		элементами лабораторных опытов				студентов к практическому занятию 1, с.323-326	
36	Тема 2.9. Побочная подгруппа II группы.	2	лекция				1, с.330-333	Подготовка информационного сообщения по теме: «Применение цинка, ртути и их соединений в медицине и народном хозяйстве» (1 час). Составление обобщающей таблицы по теме: «Характеристика элементов IIВ группы и их соединений» (2 час).
37	Практическое занятие № 17 Амфотерный характер цинка и его соединений.	2	практическое занятие				Методические указания и индивидуальные задания к практическому занятию 1, с.331-332	
38	Практическое занятие № 18 Получение гидроксида цинка, доказательства его амфотерности.	2	практическое занятие с элементами лабораторных опытов				Методические рекомендации для студентов к практическому занятию 1, с.331-332	
39	Тема 2.10. Побочная подгруппа VI группы.	2	лекция				1, с.299-303	Подготовка информационного сообщения по теме: «Применение хрома и его соединений в медицине и народном хозяйстве» (1 час). Составление обобщающей таблицы по теме: «Характеристика

								элементов VI В группы и их соединений» (2 час).
40	Практическое занятие №19 Окислительные свойства соединений хрома (VI).	2	практическое занятие с элементами лабораторных опытов				Методические рекомендации для студентов к практическому занятию 1, с.299-303	
41	Тема 2.11. Побочная подгруппа VII группы.	2	лекция				1, с.307-310	Подготовка информационного сообщения по теме: «Применение марганца и его соединений в медицине и народном хозяйстве» (1 час). Составление обобщающей таблицы по теме: «Характеристика элементов VII В группы и их соединений» (1 час).
42	Практическое занятие №20 Окислительные свойства марганца и хрома в различных средах.	2	практическое занятие				Методические указания и индивидуальные задания к практическому занятию 1, с.307-310	
43	Практическое занятие №21 Окислительные свойства перманганата калия в различных средах.	2	практическое занятие с элементами лабораторных опытов				Методические рекомендации для студентов к практическому занятию 1, с.307-310	
44	Тема 2.12. Побочная подгруппа VIII группы	2	лекция				1, с.313-318	Подготовка информационного сообщения по теме: «Применение железа и его соединений в медицине и народном хозяйстве» (1 час).

								Составление обобщающей таблицы по теме: «Генетическая связь между классами неорганических соединений» (1 час).
45	Практическое занятие №22 Генетическая связь между классами неорганических соединений.	2	практическое занятие				2, с..273-293	

Максимальная учебная нагрузка

135

Обязательная аудиторная учебная нагрузка

90 (80+10)

Самостоятельная работа обучающегося

45

Преподаватель _____ /Е.А. Бирюкова/

Литература:

Основные источники:

1. Общая и неорганическая химия для фармацевтов: учебник и практикум для СПО/по общей ред. В.В. Негребецкого, И.Ю. Белавина, В.П. Сергеевой, -М.: Издательство Юрайт, 2017. -357с. – Серия: Профессиональное образование.
2. Химия для профессий и специальностей естественного-научного профиля, учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / [О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, Е.Е. Остроумова, С.А. Сладков], под. ред. О.С. Габриеляна. -М.: Издательский центр «Академия», 2016-400с.
3. Общая и неорганическая химия: учебник /Л.И. Пустовалова, И.Е. Никаноров- Ростов н/Д.: Феникс, 2015 – 355 [1]с.- (Среднее медицинское образование).
4. Химия: практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ [О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков, Н.М. Дорофеева], под ред. О.С. Габриеляна.- 5-е изд.,-стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016-304с.
5. Химия, тесты, задачи, упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова.– 3-е изд. стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2016-336с.

Дополнительные источники:

1. Химия: учеб. студ. сред. проф. учеб. заведений/ Ю.М. Ерохин.- 12-е изд., перераб.и доп. - М.: Издательский центр «Академия»,2008. – 400с.
2. Химия для колледжей: учебник / О.Е. Саенко.-Изд.4-е, доп.и перераб.-Ростов н/Д: Феникс,2012.-282, [1] с. –(Среднее профессиональное образование).