

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

2019/2020 учебный год

Для специальности 33.02.01 Фармация (форма обучения - очная)

группы _____

**ПМ02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ И ПРОВЕДЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ВИДОВ
ВНУТРИАПТЕЧНОГО КОНТРОЛЯ**

МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм

МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств

Преподаватель _____ / _____

Количество часов по учебному плану _____.

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

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии профессиональных модулей № 2

Протокол № 10 от «20 » мая 2019 г

Председатель цикловой комиссии профессиональных модулей №2 Е.И.Алейникова.

Содержание КТП

Распределение учебного времени по профессиональному модулю	3
Календарно-тематический план лекционных занятий МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм.	4
Календарно-тематический план практических занятий (аудиторная практика) МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм.	15
Календарно-тематический план лекционных занятий МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.	19
Календарно-тематический план практических занятий МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.	26
Календарно-тематический план учебной практики по МДК 02.01.Технология изготовления лекарственных форм.	30
Список литературы (в соответствии с рабочей программой)	33

Распределение учебного времени по профессиональному модулю

Междисциплинарный курс (индекс МДК)	Курс	Семестр	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса							Практика		Форма промежуточной аттестации
			Максимальная учебная нагрузка и	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Внеаудиторная самостоятельная работа (ч)	Учебная (ч)	Производственная (ч)		
				Всего (ч)	в т.ч.							
					Теория(ч)	Лабораторные работы (ч)	Практические занятия (ч)				Курсовые работы (ч)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм	III	1 (5)	223		64	-	66	-	93	36		- (семестровая оценка) УП -диф.зачет
	III	2 (6)	187		42	-	84	-	61	36		экзамен УП -диф.зачет
	IV	1 (7)	88		22	-	54	10	12	-		дифференцированный зачет
МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.	III	2 (6)	192		42	-	84	-	66	-		- (семестровая оценка)
	IV	1 (7)	108		20	-	54	-	34	-	144	дифференцированный зачет ПП -диф.зачет
Практика										72	144	
Всего по модулю			798	748/532	190	-	342		266			квалификационный экзамен (комплексный)

Календарно-тематический план лекционных занятий МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм

№ занятия (пара)	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)
				№ группы/подгруп	№ группы/подгруп	№ группы/подгруп		
Тема 1. Фармацевтические технологии. Основные термины, понятия, история развития		8						9СР

1 2 3 4	Тема 1.1. Фармацевтические технологии. Основные термины, понятия, история развития	8	Лекция				[2]Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник/И. И. Краснюк и др.; под ред. И. И. Краснюка, Г.В. Михайловой.-М: ГЭОТАР-Медиа, 2015-656 с.:ил.стр.11-125	9 ч. 1. Работа с нормативной документацией, с приказами. 2. Составление опорного конспекта. 3. Выполнение реферативных работ по темам: «Государственное нормирование качества лекарственных средств», «Понятие о дозах. Классификация доз», «Приказы, регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов», «Средства для упаковки лекарственных препаратов» 4. Составление обобщающей схемы;
Тема 2 . Изготовление твёрдых лекарственных форм		18						18СР

5 6 7 8 9 10 11 12	Тема 2.1. Порошки.	16	Лекция				[2]. стр.126-161	16 ч. 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления порошков; 3. Выполнение реферативных работ по темам: «Порошки как лекарственная форма», «Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков», «Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами» 4. Составление обобщающей схемы; 5. Создание материалов презентации;
13	Тема 2.2. Сборы.	2	Лекция				конспект лекций	2ч. 1. Составление опорного конспекта;
Тема 3 . Изготовление жидких		46						66СР

лекарственных форм								
14 15 16 17 18 19 20 21 22	Тема 3.1. Растворы.	18	Лекция				[2]. стр.163-166, 170-180, 191-210	26 ч. 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления водных и неводных растворов; 3. Составление обобщающей таблицы по схеме; 4. Выполнение реферативных работ по темам: «Жидкие лекарственные формы», «Истинные растворы» 5. Создание материалов презентации; 6. Работа с нормативной документацией, приказами;
23 24	Тема 3.2. Неводные растворы.	4	Лекция				[2]. стр.181-190	4 ч. 1. Составление опорного конспекта; 2. Составление обобщающей схемы; 3. Составление глоссария;

25 26	Тема 3.3. Капли.	4	Лекция				[2]. стр.221-223	6 ч. 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение реферативных работ по темам: «Изготовление капель из концентратов»
27 28	Тема 3.4. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы.	4	Лекция				[2]. стр.288-304	9 ч. 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления ВМС 3. Выполнение реферативных работ по темам: «Коллоидные растворы. Свойства и приготовление»
29 30	Тема 3.5. Суспензии.	4	Лекция				[2]. стр.305-322	9 ч. 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления суспензий 3. Выполнение реферативных работ по темам: Изготовление суспензий методом

								конденсации Изготовление суспензий методом диспергирования.
31	Тема 3.6. Эмульсии.	2	Лекция				[2]. стр.323-340	4 ч 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления эмульсий.
32	Тема 3.7. Водные извлечения. (конец семестра)	10 (2 из 10)						8 ч. 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение
II семестр изучения дисциплины - 3 курс, 2 семестр (6 семестр) (см. таблицу распределения учеб. времени)								
Итого лекций в 1 семестре (5 семестр) - 64 ч.								

33 34 35 36	Тема 3.7. Водные извлечения (продолжение)	(8 из 10)	Лекция				[2]. стр.341-381	расчетов и описание технологии изготовления настоев, отваров и микстур; 3. Выполнение реферативных работ по темам: Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды. Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения.
Тема 4. Изготовление мягких лекарственных форм		12						26СР
37 38 39 40 41	Тема 4.1. Линименты. Мази. Пасты.	10	Лекция				[2]. стр.382-433	20 ч 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления мазей, паст; 3. Выполнение реферативных работ: «Линименты. Характеристика.

								Классификация», «Мази как лекарственная форма», «Гомогенные мази», «Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа», «Пасты. Классификация. Изготовление». 4. Работа с нормативной документацией, приказами; 5. Составление обобщающей схемы; 6. Создание материалов презентаций;
--	--	--	--	--	--	--	--	--

42	Тема 4.2. Суппозитории.	2	Лекция				[2]. стр.434-461	6 ч 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение реферативных работ. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозитория Изготовление суппозитория методом ручного выкатывания и выливания.
Тема 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм		28						43СР
43 44 45 46 47 48 49 50	Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	16	Лекция				[2]. стр.97-111, 243-287	24 ч 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение реферативных работ. Примерные темы: Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности Асептика. Создание асептических условий. Понятие о пирогенных

								веществах Растворы для инъекций. Требования к растворам. Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов 3. Создание материалов презентации; 4. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления инъекционного препарата; 5. Работа с НД, приказами; 6. Создание обобщающей схемы;
51 52 53	Тема 5.2. Глазные лекарственные формы. (конец семестра)	8 (6 из 8)	Лекция				[2]. стр.224-242 425-426	11 ч 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение реферативных работ на тему «Глазные
III семестр изучения дисциплины - 4 курс, 1 семестр (7 семестр) (см. таблицу распределения учеб.времени) Итого лекций во 2 семестре (6 семестр) - 42 ч.								3. Составление реферативных работ на тему «Глазные

54	Тема 5.2. Глазные лекарственные формы. (продолжение)	2 из 8						лекарственные формы»Глазные капли. Требования. Изготовление. Хранение. 3. Создание материалов презентации; 4. Составление обобщающей схемы; 5. Составление глоссария
55	Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	2	Лекция				[2]. стр.489-497	4 ч 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления лекарственных форм с антибиотиками;
56	Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.	2	Лекция				[2]. стр.474-488	4 ч 1. Составление опорного конспекта; 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления растворов;

Тема 6. Лекарственные препараты промышленного производства		6						4СР
57 58 59	Тема 6.1. Лекарственные препараты промышленного производства.	6	Лекция				[2]. стр.530-550	4 ч 1. Составление опорного конспекта; 2. Составление обобщающей схемы; 3. Составление глоссария;
Курсовые работы(КР)		10						
Итого лекций в 3 (7) семестре - 22(10 из них - КР)								
Итого часов лекций (из 332 обязательной аудиторной нагрузки):		118 (с КР -128)	Итого часов самостоятельной работы по курсу МДК 02.01.:					166 часов

Календарно-тематический план практических занятий (аудиторная практика) МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм.

№ занятия (пара)	Наименование разделов, тем в соответствии с РП	Часов по теме/ часов в блоке	Вид учебного занятия в соответствии с ППСЗ	Дата проведения занятия			Домашнее задание с ссылкой на источник учебной литературы	Внеаудиторная самостоятельная работа (кол-во часов и содержание)
				№ группы/подгруп	№ группы/подгруп	№ группы/подгруп		
Тема 1. Фармацевтические технологии. Основные термины, понятия, история развития		12						

1	Тема 1.1. Фармацевтические технологии. Основные термины, понятия, история развития	12	6	Практическое занятие				[2]Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник/И. И. Краснюк и др.; под ред. И. И. Краснюка, Г.В. Михайловой.-М: ГЭОТАР-Медиа, 2015-656 с.:ил. стр.11-125	см. КТП лекционных занятий
2			6						
Тема 2 . Изготовление твёрдых лекарственных форм		24							
3	Тема 2.1. Порошки.	24	6	Практическое занятие				[2]. стр.126-161	см. КТП лекционных занятий
4			6						
5			6						
6			6						
Тема 3 . Изготовление жидких лекарственных форм		102							
7	Тема 3.1. Растворы. (конец семестра 1 (5))	30	6	Практическое занятие				[2]. стр. 163-166, 170-180, 191-210	см. КТП лекционных занятий
8			6						
9			6						
10			6						
11			6						
Итого часов за первый семестр		66							

II семестр изучения дисциплины - 3 курс, 2 семестр (6 семестр) (см. таблицу распределения учеб. времени)									
12 13	Тема 3.2. Неводные растворы.	12	6 6	Практическое занятие				[2]. Стр. 181-190	см. КТП лекционных занятий
14 15	Тема 3.3. Капли.	12	6 6	Практическое занятие				[2]. Стр.221-223	см. КТП лекционных занятий
16 17 18	Тема 3.4. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы.	18	6 6 6	Практическое занятие				[2]. Стр.288-304	см. КТП лекционных занятий
19 20	Тема 3.5. Суспензии.	12	6 6	Практическое занятие				[2]. Стр.305-322	см. КТП лекционных занятий
21	Тема 3.6. Эмульсии.	6		Практическое занятие				[2]. Стр.323-340	см. КТП лекционных занятий
22 23	Тема 3.7. Водные извлечения.	12	6 6	Практическое занятие				[2]. Стр.341-381	см. КТП лекционных занятий
Тема 4. Изготовление мягких лекарственных форм		30							
24 25	Тема 4.1. Линименты. Мази. Пасты. (конец семестра 2 (6))	24	6 6	Практическое занятие				[2]. стр.382-433	см. КТП лекционных занятий
Итого часов в семестре		84							
III семестр изучения дисциплины - 4 курс, 1 семестр (7 семестр) (см. таблицу распределения учеб. времени)									
26	Тема 4.1. Линименты. Мази.		6						

27	Пасты. (продолжение, 12 из 24 ч)		6						
28	Тема 4.2. Суппозитории.	6		Практическое занятие				[2]. стр.434-461	см. КТП лекционных занятий
Тема 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм		36							
29 30	Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	12	6 6	Практическое занятие				[2]. стр.97-111, 243-287	см. КТП лекционных занятий
31 32	Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	12	6 6	Практическое занятие				[2]. стр.224-242 425-426	см. КТП лекционных занятий
33	Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	6		Практическое занятие				[2]. стр.489-497	см. КТП лекционных занятий
34	Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни. Дифференцированный зачет	4 2		Практическое занятие Дифференцированный зачет				[2]. стр.474-488	см. КТП лекционных занятий
Итого часов в семестре		54							
Всего часов аудиторной практики (из 332 обязательной аудиторной нагрузки)		204							

Календарно-тематический план лекционных занятий МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.

№ занятия	Наименование МДК профессионального модуля, 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)
				2ФС (I)	2ФС (II)	—		
МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств								
Тема 1. Общая фармацевтическая химия.		16					20 СР	
1 (по 2ч)	Тема 1.1. Введение в фармацевтическую химию	2	лекция				[1].Контроль качества лекарственных средств : учебник / Т.В. Плетенева, Е.В. Успенская / под.ред. Т.В. Плетневой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с. с.13-19	----- 0ч -----
2	Тема 1.2.Основные положения и документы,	2	лекция				[1]. с. 38-49, конспект лекций	2 ч Составление обобщающей схемы по содержанию и структуре ГФ. Общие физико-

	регламентирующие фармацевтический анализ.							химические методы анализа и конкретные ФС препаратов.
3	Тема 1.3. Государственная система контроля качества лекарственных средств.	2	лекция				[1]. с. 29-38, конспект лекций	2 ч Составление обобщающих схем, отражающих устройство и взаимодействие государственных органов контроля качества ЛС и надзора в сфере распространения ЛС по аптечным сетям.
4	Тема 1.4. Внутриаптечный контроль лекарственных средств.	2	лекция				[1]. с.59-88, конспект лекций	4 ч. 1. Составление обобщающей схемы по теме: «Виды внутриаптечного контроля». 2. Составление граф - логических структур по темам: « Оптические методы анализа (фотометрия, рефрактометрия, поляриметрия - принцип метода и устройство аппаратуры)», «Электрохимические методы анализа» и др.
5 6 7 8	Тема 1.5. Фармацевтический анализ.	8	лекция				[1].с.49-59,88-134 конспект лекций	12 ч 1. Составление опорного конспекта; 2. Составление обобщающей схемы по теме: «Виды внутриаптечного контроля». 2. Реферативные сообщения по теме «Физико-химические методы анализа ЛС» 3. Решение расчетных и ситуационных задач (в объеме СР, отведенной на тему);
Тема 2. Неорганические лекарственные средства		8						22 СР
9	Тема 2.1. Лекарственные средства (ЛС) элементов VII	2	лекция				[1] с. 134 -154 конспект лекций	6 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам: «Галогениды натрия и калия как ЛС», «ЛС -

	группы периодической системы элементов (ПСЭ).							препараты йода». 2. Составление обобщающей схемы по темам: «Галогениды: фармакологические свойства, определение подлинности, количественный анализ». 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов галогенов. 4. Создание опорного конспекта по теме: «Йодометрия, аргентометрия, методы титрования Мора и Фаянса».
10	Тема 2.2. ЛС элементов VI группы ПСЭ.	2	лекция				[1]. с. 154-173 конспект лекций	6 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам: «Пероксид водорода», «Натрия тиосульфат». 2. Составление обобщающей схемы. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.
11	Тема 2.3. ЛС элементов IV и III группы ПСЭ.	2	лекция				[1]. с. 173-187 конспект лекций	4 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам: «Натрия гидрокарбонат», «Натрия тетраборат», «Кислота борная». 2. Составление обобщающей схемы. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.
12	Тема 2.4. ЛС элементов II и I групп ПСЭ.	2	лекция				[1]. с.187-211 конспект лекций	6 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам: «Кальция хлорид и другие препараты кальция», «Магния сульфат». 2. Составление обобщающей схемы. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.

Тема 3. Органические лекарственные средства ациклического, карбоциклического строения.		18						24 СР
13 14	Тема 3.1. Физико-химические свойства и качественный анализ органических ЛС.	4	лекция				[1]. с. 211-229 конспект лекций	4 ч 1. Составление обобщающей схемы по теме «Влияние структуры молекулы на фарм. свойства ЛС», «Наиболее распространенные кач. реакции на функциональные группы». 2. Составление опорного конспекта по теме «Анализ твердых ЛФ».
15	Тема 3.2. Органические ЛС, ациклического строения (спирты, альдегиды, эфиры, углеводы, карбоновые кислоты и их производные)	2	лекция				[1]. с. 229-286 конспект лекций	4 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам: «ЛС класса спиртов», «ЛС класса альдегидов», «Глюкоза», «Простые эфиры - ЛС», «Кальция глюконат», «Кислота аскорбиновая», «Кислота глютаминовая», «Кислота аминокaproновая». 2. Составление обобщающих схем. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.
16	Тема 3.3. ЛС, производные ароматических аминоспиртов, производные пара-аминофенола и ацетанилида	2	лекция				[1]. с. 286-297, 355-370 конспект лекций	4 ч 1. Составление опорного конспекта по темам: «Препараты адреналина », «Эфедрина гидрохлорид», «Парацетамол и ЛП с парацетамолом», «Лекарственные препараты лидокаина и тримекаина». 2. Составление обобщающей схемы. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы
17- 2ч 18 - 2ч	Тема 3.4. ЛС, производные	4	лекция				[1]. с. 297-320 конспект лекций	4 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам:

	ароматических кислот и фенолоксилов, фенолов и хинонов*							«Салициловая кислота и её производные», «Бензойная кислота и её производные». 2. Составление обобщающей схемы. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.
19- 2ч 20- 2ч	Тема 3.5. ЛС, аминоэферы ПАБК, ПАСК и сульфаниламиды.	4	лекция				[1]. с. 320-355 конспект лекций	4 ч. 1. Составление опорного конспекта по теме: «п – аминобензойная кислота и ее производные» 2. Составление обобщающей схемы. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.
21 - 2ч	Тема 3.6. ЛС терпены и терпеноиды	2	лекция				конспект лекций	4 ч. 1. Составление обобщающего конспекта по теме «Классификация, свойства и анализ терпенов и терпеноидов» 2. Написание реферата, презентаций по теме: «Терпеноиды как представители важного класса биологически активных веществ природного происхождения»
Всего часов лекций в 1 семестре		42					Всего часов самостоятельной работы в 1 семестре:	66
2 семестр изучения дисциплины, 2018-19 уч. год								
Тема 4. Гетероциклические лекарственные средства		20						34 СР
1 -2ч 2 -2ч	Тема 4.1. ЛС, производные фурана и пирозола.	4	лекция				[1]. с. 370-402 конспект лекций	6 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам: «ЛС – производные фурана» 2. Составление обобщающей схемы.

								3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.
3 - 2ч	Тема 4.2. ЛС, производные имидазола.	2	лекция				[1]. с. 402-414 конспект лекций	4 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам: «ЛС – производные имидазола» 2. Составление обобщающей схемы. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.
4 - 2ч	Тема 4.3. ЛС, производные пиридина и пиперидина.	2	лекция				[1]. с. 414-435 конспект лекций	4 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам: «ЛС – производные пиридина и пиперидина» 2. Составление обобщающей схемы. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.
5 - 2ч 6 - 2ч	Тема 4.4. ЛС, производные пиримидина.	4	лекция				[1]. с. 435-455 конспект лекций	6 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам: «ЛС – производные пиримидина» 2. Составление обобщающей схемы. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.
7 - 2ч 8 - 2ч	Тема 4.5. ЛС, производные хинолина и изохинолина.	4	лекция				[1]. с. 471-490 конспект лекций	6 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам: «ЛС – производные изохинолина» 2. Составление обобщающей схемы. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.
9 - 2ч	Тема 4.6. ЛС, производные пурина.	2	лекция				[1]. с. 490-508 конспект лекций	4 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам: «ЛС – производные пурина» 2. Составление обобщающей схемы. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.

10 - 2ч	Тема 4.7. ЛС, производные изоаллоксазина.	2	лекция				[1]. с. 508-518 конспект лекций	4 ч. 1. Составление опорного конспекта по темам: «ЛС – производные изоаллоксазина» 2. Составление обобщающей схемы. 3. Изучение и анализ ФС наиболее распространенных препаратов данной группы.
Всего часов лекций во 2-м семестре		20					Всего часов самостоятельной работы во 2-м семестре:	34
Всего часов лекций за весь курс МДК		62					Всего часов самостоятельной работы:	100

Календарно-тематический план практических занятий МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.

№ 6- часового блока**	Наименование МДК профессионального модуля, разделов, тем в соответствии с РП	Кол- во часов	Вид учебного занятия в соответствии с ППССЗ	Дата проведения занятия			Домашнее задание с ссылкой на источник учебной литературы	Внеаудиторная самостоятельная работа (кол-во часов и содержание)
МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств								
Тема 1. Общая фармацевтическая химия.		36						
I - 2ч	Тема 1.2. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ.	6	практическое занятие				[1].Контроль качества лекарственных средств : учебник / Т.В. Плетенева, Е.В. Успенская / под.ред. Т.В. Плетневой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с. с. 38-49, конспект лекций	см.расписание лекционных занятий
II - 6ч	Тема 1.3. Государственная система контроля качества лекарственных средств.	6	практическое занятие				[1]. с. 29-38, конспект лекций	- \ \ -
III - 6ч	Тема 1.4. Внутриаптечный контроль лекарственных средств.	6	практическое занятие				[1]. с.59-88, конспект лекций	- \ \ -
IV- 6ч V - 6ч	Тема 1.5. Фармацевтический анализ.	18	практическое занятие				[1].с.49-59,88-134 конспект лекций	- \ \ -

VI- 6ч								
Тема 2. Неорганические лекарственные средства		24						
VII - 6ч	Тема 2.1. Лекарственные средства (ЛС) элементов VII группы периодической системы элементов (ПСЭ).	6	практическое занятие				[1] с. 134 -154 конспект лекций	- \/-
VIII - 6ч	Тема 2.2. ЛС элементов VI группы ПСЭ.	6	практическое занятие				[1]. с. 154-173 конспект лекций	- \/-
IX - 6ч	Тема 2.3. ЛС элементов IV и III группы ПСЭ.	6	практическое занятие				[1]. с. 173-187 конспект лекций	- \/-
X - 6ч	Тема 2.4. ЛС элементов II и I группы ПСЭ.	6	практическое занятие				[1]. с.187-211 конспект лекций	- \/-
Тема 3. Органические лекарственные средства ациклического, карбоциклического строения.		36						
XI - 6ч	Тема 3.1. Качественный анализ органических лекарственных средств.	6	практическое занятие				[1]. с. 211-229 конспект лекций	- \/-
XII - 6ч	Тема 3.2. Органические ЛС, ациклического строения (спирты, альдегиды, эфиры, углеводы, карбоновые кислоты и их производные).	6	практическое занятие				[1]. с. 229-286 конспект лекций	- \/-
XIII - 6ч	Тема 3.3. ЛС, производные ароматических	6	практическое занятие				[1]. с. 286-297, 355-370 конспект лекций	- \/-

	<i>аминоспиртов, производные пара-аминофенола и ацетанилида.</i>							
XIV - 6ч	Тема 3.4. ЛС, производные ароматических кислот и фенолокислот, <i>фенолов и хинонов</i>	6	практическое занятие				[1]. с. 297-320 конспект лекций	-\\-
Всего 14 блоков по 6 ч	Всего часов практических занятий в 1 семестре	84						
2 семестр изучения дисциплины								
I - 6ч	Тема 3.5. ЛС, аминоэфиры ПАБК, ПАСК и сульфаниламиды.	6					[1]. с. 320-355 конспект лекций	
II- 6ч	Тема 3.6. <i>ЛС терпены и терпеноиды</i>	6	практическое занятие				конспект лекций	-\\-
Тема 4. Гетероциклические лекарственные средства.		42						
III - 6ч	Тема 4.1. ЛС, производные фурана и пиразола.	6	практическое занятие				[1]. с. 370-402 конспект лекций	-\\-
IV - 6ч	Тема 4.2. ЛС, производные имидазола.	6	практическое занятие				[1]. с. 402-414 конспект лекций	-\\-

V - 6ч	Тема 4.3. ЛС, производные пиридина и пиперидина.	6	практическое занятие				[1]. с. 414-435 конспект лекций	-\\-
VI - 6ч	Тема 4.4. ЛС, производные пиримидина.	6	практическое занятие				[1]. с. 435-455 конспект лекций	-\\-
VII - 6ч	Тема 4.5. ЛС, производные хинолина и изохинолина.	6	практическое занятие				[1]. с. 471-490 конспект лекций	-\\-
VIII - 6ч	Тема 4.6. ЛС, производные пурина.	6	практическое занятие				[1]. с. 490-508 конспект лекций	-\\-
IX -6ч	Тема 4.7. ЛС, производные изоаллоксазина.	4	практическое занятие				[1]. с. 508-518 конспект лекций	-\\-
		2	Дифференцированный зачет					
Всего 9 блоков по 6ч	Всего часов практических занятий во 2 -м семестре	54						
	Всего часов практических занятий за весь курс МДК	138						

Календарно-тематический план учебной практики по МДК 02.01.Технология изготовления лекарственных форм.

№ занятия (пара)	Наименование разделов, тем в соответствии с РП	Часов по теме/ часов в блоке	Вид учебного занятия в соответствии с ППСЗ	Дата проведения занятия			Домашнее задание с ссылкой на источник учебной литературы	Внеаудиторная самостоятельная работа (кол-во часов и содержание)
				№ группы/подгруп	№ группы/подгруп	№ группы/подгруп		
Тема 1. Фармацевтические технологии. Основные термины, понятия, история развития								
1	Тема 1.1. Фармацевтические технологии. Основные термины, понятия, история развития	6	Практическое занятие				[2]. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник/И. И. Краснюк и др.; под ред. И. И. Краснюка, Г.В. Михайловой.-М: ГЭОТАР-Медиа, 2015-656 с.:ил. н стр.11-125	см. КТП лекционных занятий
2	Тема 2.1. Порошки.	6	Практическое занятие				[2]. стр.126-161	см. КТП лекционных занятий
3	Тема 2.2. Сборы.	6	Практическое занятие				конспект лекций	см. КТП лекционных занятий

4	Тема 3.1. Растворы.	6	Практическое занятие				[2]. стр. 163-166, 170-180, 191-210	см. КТП лекционных занятий
5	Тема 3.2. Неводные растворы.	6	Практическое занятие				[2]. Стр. 181-190	см. КТП лекционных занятий
6	Тема 3.3. Капли.	6	Практическое занятие Дифференцированный зачет				[2]. Стр.221-223	см. КТП лекционных занятий
Итого часов УП за семестр		36						
1(7)	Тема 3.4. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы.	6	Практическое занятие				[2]. Стр.288-304	см. КТП лекционных занятий
2(8)	Тема 3.7. Водные извлечения.	6	Практическое занятие				[2]. Стр.341-381	см. КТП лекционных занятий
3(9)	Тема 4.1. Линименты. Мази. Пасты. Тема 4.2. Суппозитории	6	Практическое занятие				[2]. стр.382-433	см. КТП лекционных занятий
4(10)	Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	6	Практическое занятие				[2]. стр.97-111, 243-287	см. КТП лекционных занятий
5(11)	Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	6	Практическое занятие				[2]. стр.224-242 425-426	см. КТП лекционных занятий

6(12)	Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками. Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни. Дифференцированный зачет	6	Практическое занятие Дифференцированный зачет					[2]. стр.474-488,489-497	см. КТП лекционных занятий
Итого часов в семестре		36							
Всего часов учебной практики(УП)		72							

Список литературы (в соответствии с рабочей программой)

ПМ 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

Основные источники

1. Контроль качества лекарственных средств : учебник / Т.В. Плетенева, Е.В. Успенская / под.ред. Т.В. Плетневой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с.
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник/И. И. Краснюк и др.; под ред. И. И. Краснюка, Г.В. Михайловой.-М: ГЭОТАР-Медиа,2015-656 с.:ил.
3. Контроль качества лекарственных средств: учебник / Т.В. Плетенёва, Е. В. Успенская, Л. И. Мурадова / под ред. Т. В. Плетенёвой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 560с.
4. Технология изготовления лекарственных форм: учебник / В.А. Гроссман - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 336с.: ил
5. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник /А. В. Гаврилов -2-ое издание перераб.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2016-760с.:ил.
6. Фармацевтическая технология: учеб. пособие /К.В. Алексеев С.Н. Суслина-Ростов-н/Д: Феникс,2016-411, [1]с. - (Среднее медицинское образование).
7. Лекарственные средства. / М.Д. Машковский. – 16-е изд., перераб. и доп. - М. : Новая волна: Издатель Умеренков, 2016. – 1216 с.
8. Электронный ресурс
Контроль качества лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Г. Б. Слепченко, В. И. Дерябина, Т. М. Гиндуллина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 197 с. — 978-5-4488-0017-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66389.htm>

Дополнительные источники

1. Государственная фармакопея X, Москва, Медицина, 1961 . - электронная версия
2. Государственная фармакопея XI, выпуск 1, Москва, Медицина, 1987 г., выпуск 2, Москва, Медицина, 1990 - электронная версия
3. Государственная фармакопея, XII, Москва. «Медицина», 2007-10 - электронная версия
4. Государственная фармакопея, XIII, Москва. «Медицина», 2015 год - электронная версия
5. Тестовые задания для проведения первого этапа первичной аккредитации специалистов по специальности 33.02.01.Фармация, 2018

Нормативно-правовая документация

- 1.Федеральный закон РФ № 61. «Об обращении лекарственных средств» ред. от 4 июня 2018 года- электронная версия
- 2.ФЗ № N 474 «О наркотических средствах и психотропных веществах» ред. от 29.12.2017 г.- электронная версия
- 3.ФЗ № 2300-1 «О защите прав потребителей» ред. от 13.07.2015- электронная версия
- 4.Приказы и инструкции Министерства здравоохранения и социального развития РФ- электронная версия
- 5.Сборник нормативных актов по Фармации- электронная версия