

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

 **Н.Ю. Бойкив**
2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ДТХТФ»

 **М.Б. Экбер**
2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля»

по специальности 33.02.01. «Фармация»

2022 г.

Программа профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» разработана в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 26 августа 2015 г. № 430;

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля, 24 июля 2015 г.).

Организация-разработчик: ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»

Разработчик:

1. Пересекина Н. Н., преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист первой квалификационной категории.

2. Яструб Н. В., преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист второй квалификационной категории.

Рецензент:

1. Майданик А.И. - заведующий аптекой № 2 ДП ООО «ФАРМЕД» «ТД «ПАНАЦЕЯ»

2. Комашко Т.Д., преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист высшей квалификационной категории.

Одобрена и рекомендована с целью практического применения
цикловой комиссией фармацевтических дисциплин

Протокол № 1 от 30.08.20 24.

Председатель цикловой комиссии

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания цикловой комиссии фармацевтических дисциплин от « ____ » _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания цикловой комиссии фармацевтических дисциплин от « ____ » _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

Пересекина Н.Н.

Содержание

	Стр.
1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	7
3. Структура и содержание профессионального модуля	8
4. Условия реализации программы профессионального модуля	42
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля(вида профессиональной деятельности)	49

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 26 августа 2015 г. № 430;

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля, 24 июля 2015 г.).

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ 02. «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 33.02. 01 Фармация.

1.3 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт**:

- приготовления лекарственных средств;

- проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь**:

- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;
- проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, регистрировать результаты контроля, упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать**:

- нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;
- порядок выписывания рецептов и требований;
- требования производственной санитарии;
- правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм;
- физико-химические свойства лекарственных средств;
- методы анализа лекарственных средств;
- виды внутриаптечного контроля;
- правила оформления лекарственных средств к отпуску.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 1464 часа, из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 400 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 1064 часов, из них:

МДК 02.01 Технология изготовления лекарственных форм:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 684 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 248 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 436 часов.

МДК 02.02 Контроль качества лекарственных форм:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 216 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 82 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 134 часа.

МДК 02.03(В) Фармацевтическая химия:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 204 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 134 часов.

Учебные практики – 252 часа.

Производственная практика (по профилю специальности) – 108 часов.

Вариативная часть – 435 часов

1) 230 часов использовано на увеличение объема времени, отведенного на изучение базовых междисциплинарных курсов профессионального модуля:

- МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» - 150 часов

- МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств» - 81 час

2) 204 часа – на введение вариативного междисциплинарного курса МДК 02.03 «Фармацевтическая химия».

Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний:

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: **Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.
ОК 12.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
ПК 1.2	Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям учреждений здравоохранения
ПК 1.6	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности
ПК 2.1	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения
ПК 2.2	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.
ПК 2.3	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств
ПК 2.4	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности
ПК 2.5	Оформлять документы первичного учета

3. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля»

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса				Практика	
			Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающихся, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект)			
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 1.2 ПК.1.6 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 1 МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм	828	248	120	10	436	144	-
	Раздел 2 МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств	216	82	40		134	-	-
	Раздел 3 МДК.02.03(В) Фармацевтическая химия	312	70	34		134	108	
	ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)	108						108
	Всего:	1464	400	194	10	704	252	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»			
Тема 1. Основы фармацевтической технологии	Содержание	8	2
	1 Предмет фармацевтической технологии. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества для производства лекарственных средств.	2	
	2 Нормирование условий и технологического процесса изготовления лекарственных средств. Рецепт. Тара и упаковочный материал в производстве лекарств. Методы ее обработки и проверки. Влияние тары на качество лекарственных форм.	2	
	3 Дозирование по массе. Виды весов, их строение. Метрологические свойства весов. Гири и разновесы. Государственная метрологическая система мер и весов.	2	
	4 Дозирование по объему. Измерительные приборы: бюреточная система, мерная посуда.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	12	
	1. Фармацевтическая технология, понятие, области применения	2	
	2. Лекарственные и вспомогательные вещества, используемые в технологии	2	
	3. Взвешивание сыпучих, жидких, вязких лекарственных веществ.	4	
	4		
	5. Отмеривание жидкостей. Бюреточная система, устройство, применение.	2	
	6 Решение ситуационных задач	2	

		Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 1:	40	
	1.	Составление реферата на тему: «История фармации»	4	
	2.	Конспект приказов ДНР №502,336,263,268	4	
	3.	Решение ситуационных задач на расчет погрешности взвешивания	3	
	4.	Составление конспекта по нормированию ЛС	4	
	5.	Составление реферата «Виды аптечной тары»	4	
	6.	Решение ситуационных задач по написанию рецептурной прописи	3	
	7.	Составление конспекта «Правила взвешивания ЛВ»	4	
	8.	Составление реферата «Средства малой механизации в аптечной практике»	4	
	9.	Решение ситуационных задач по калибровке эмпирического каплемера	3	
	10.	Составление реферата «Вспомогательные и лекарственные вещества в фармтехнологии»	4	
	11.	Решение ситуационных задач по теме отмеривание жидкостей	3	
Тема 2. Изготовление порошков		Содержание	10	2
	5	Порошки как лекарственная форма. Правила прописывания порошков и расчеты при изготовлении. Классная контрольная работа №1	2	
	6.	Правила изготовления простых и сложных порошков.	2	
	7.	Особенности изготовления порошков с красящими, пахучими и трудноизмельчаемыми веществами.	2	
	8.	Особенности изготовления порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации.	2	
	9.	Особенности изготовления порошков с экстрактами и полуфабрикатами.	2	
		Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
		Практические занятия	14	
	7.	Изготовление простых порошков.	2	
	8.	Изготовление сложных порошков.	2	
	9.	Изготовление порошков с красящими лекарственными веществами.	2	
	10.	Изготовление порошков с пахучими и летучими лекарственными веществами.	2	
	11.	Изготовление порошков с экстрактами и полуфабрикатами.	2	
	12.	Тритурации. Приготовление тритураций. Случаи использования тритураций в приготовлении порошков.	2	
13.	Контроль качества порошков.	2		

	Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 2: 1. Работа с учебной литературой, составление конспекта по теме «Порошки» 2. Составление реферата «Твердые экстемпоральные лекарственные формы» 3. Решение ситуационных задач 4. Составление информационного сообщения по теме 5. Конспект статьи «Порошки» 6. Составление реферата «Биофармацевтические аспекты производства порошков» 7. Составление реферата по теме «Перспективы развития технологии твердых лекарственных форм» 8. Составление конспекта «Приготовление тритураций»	24 4 4 3 1 4 4 4 4		
Тема 3. Изготовление сборов из лекарственного растительного сырья.	Содержание	2	2	
	10. Сборы, изготовление дозированных и не дозированных сборов.	2		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-		
	Практические занятия (не предусмотрены)	-		
	Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 3: 1. Работа с учебной литературой, составление конспекта 2. Составление реферата по теме: «Виды сборов в аптечном производстве». 3. Решение ситуационных задач по изготовлению, оформлению и отпуску сборов. 4. Составление информационного сообщения по теме 5. Составление реферата по теме «Особенности технологии сборов заводского производства»	16 4 4 3 1 4		
Тема 4. Жидкие лекарственные формы. Изготовление растворов.	Содержание	12	2	
	11	Жидкие лекарственные формы, понятие, классификация. Истинные растворы: свойства, обозначение концентраций. Общие правила изготовления растворов.	4	
	12	Жидкие лекарственные формы, понятие, классификация. Истинные растворы: свойства, обозначение концентраций. Общие правила изготовления растворов.		
	13	Концентрированные растворы.	2	
	14	Особые случаи изготовления растворов.	2	
	15	Изготовление растворов с использованием концентратов и сухих веществ	2	
	16	Разбавление стандартных фармакопейных препаратов.	2	
		Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
		Практические занятия	14	
	14. Изготовление однокомпонентных растворов из сухих лекарственных веществ. 15. Изготовление однокомпонентных растворов из сухих лекарственных веществ.	4		

	16. Изготовление концентрированных растворов.	4	
	17. Изготовление концентрированных растворов.		
	18. Изготовление однокомпонентных растворов с применением концентратов.	2	
	19. Особые случаи изготовления растворов.	2	
	20. Разбавление стандартных жидких препаратов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 4:	17	
	1. Работа с учебной литературой, составление реферата по теме: «Биофармацевтические аспекты жидких лекарственных форм».	4	
	2. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску жидких лекарственных форм.	3	
	3. Подготовка сообщения о растворителях, используемых для приготовления жидких лекарственных форм	1	
	4. Составление конспекта «Получение воды очищенной».	4	
	5. Составление конспекта «Контроль качества жидких лекарственных форм».	4	
	6. Подготовка сообщения «Жидкие ВАЗ»	1	
Тема 5. Неводные растворы.	Содержание	4	2
	17	Неводные растворы, характеристика, классификация.	2
	18	Правила изготовления спиртовых, масляных и глицериновых растворов.	2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия		4
	21.	Изготовление спиртовых растворов.	2
	22.	Изготовление масляных и глицериновых растворов	2
		Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 5:	16
	1. Работа с учебной литературой, составление реферата по теме: «Неводные растворители, используемые в аптечном производстве».	4	
	2. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску неводных растворов.	3	
	3. Работа с учебной литературой, составление конспекта	4	
	4. Составление реферата по теме: «Биофармацевтические аспекты неводных растворов».	4	
	5. Подготовка информационного сообщения	1	
Тема 6. Изготовление капель.	Содержание	2	2
	19	Капли, характеристика, классификация, особенности прописывания. Технологическая схема приготовления капель, отпуск.	2

	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-		
	Практические занятия	4		
	23. Изготовление водных капель. Контроль качества капель	2		
	24. Изготовление спиртовых капель. Проверка доз.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 6:	24		
	1. Работа с учебной литературой, составление реферата по теме: «Виды капель в аптечном производстве».	4		
	2. Решение ситуационных задач по изготовлению, оформлению и отпуску капель.	3		
	3. Работа с учебной литературой, составление конспекта	4		
	4. Составление реферата по теме: «Капли в аптечном производстве».	4		
	5. Подготовка информационного сообщения по теме	1		
	6. Составление конспекта «Расчет доз в каплях»	4		
	7. Составление реферата « Растворители, используемые в технологии капель»	4		
Тема 7. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы.	Содержание	4	2	
	20	ВМС, характеристика, использование в аптечном производстве. Классификация ВМС, особенности молекулярного строения. Технологические особенности приготовления растворов ВМС.	2	
	21	Коллоиды, полуколлоиды, характеристика, области применения. Особенности изготовления коллоидных растворов	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия		6	
	25. Изготовление растворов неограниченно набухающих лекарственных веществ (растворы пепсина).		2	
	26. Изготовление растворов ограниченно набухающих лекарственных веществ(растворы желатина)		2	
	27. Изготовление раствора крахмала. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 7:		16	
	1. Работа с учебной литературой, составление реферата по теме: «Использование гелеобразователей в аптечном производстве».		4	
2. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску коллоидных растворов и растворов ВМС.		3		
3. Работа с учебной литературой, составление конспекта		4		

	4. Составление реферата по теме: « ВМС – как вспомогательные вещества».	4	
	5. Подготовка информационного сообщения по теме	1	
Тема 8. Изготовление суспензий.	Содержание	6	2
	22 Суспензии. Характеристика лекарственной формы. Факторы, влияющие на стойкость гетерогенных систем.	2	
	23 Изготовление суспензий из гидрофильных лекарственных веществ методом диспергирования.	2	
	24 Изготовление суспензий из гидрофобных лекарственных веществ. Технология изготовления суспензий методом конденсации.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	8	
	28. Изготовление суспензий методом конденсации. 29.	4	
	30. Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных лекарственных веществ.	2	
31. Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофобных лекарственных веществ.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 8:	16	
	1. Работа с учебной литературой, составление реферата по теме: « Виды стабилизаторов и их использование при изготовлении суспензий».	4	
	2. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску суспензий.	3	
	3. Составление реферата по теме: « Применение суспензий в медицине».	4	
	4. Работа с учебной литературой, составление конспекта	4	
	5. Подготовка информационного сообщения по теме	1	
Тема 9. Изготовление эмульсий.	Содержание	4	2
	25 Эмульсии. Характеристика, виды, методы определения эмульсий.	2	
	26 Способы изготовления эмульсий.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	6	

	32. Изготовление масляной эмульсии континентальным способом	2	
	33. Изготовление масляной эмульсии английским способом.	2	
	34. Изготовление масляной эмульсии русским способом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 9:	24	
	1. Работа с учебной литературой, составление реферата по теме: «Эмульгаторы и их роль в стабилизации эмульсий».	4	
	2. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску эмульсий.	3	
	3. Составление конспекта по теме «Оценка качества эмульсий, хранение, отпуск»	4	
	4. Работа с учебной литературой, составление конспекта	4	
	5. Подготовка информационного сообщения по теме	1	
	6. Составление реферата по теме: «Стабилизация эмульсий»	4	
	7. Составление реферата по теме: «Применение эмульсий в медицине»	4	
Тема 10. Настои и отвары.	Содержание	14	2
	27 Настои и отвары, характеристика. Теоретические вопросы экстрагирования лекарственного растительного сырья. Классная контрольная работа №2	2	
	28 Аппаратура, применяемая при изготовлении настоев и отваров, температурный режим экстракции.	2	
	29 Технология изготовления водных извлечений из сырья, содержащего алкалоиды, сердечные гликозиды, эфирные масла.	2	
	30 ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
	31 Технология изготовления водных извлечений из сырья, содержащего сапонины, дубильные вещества.	2	
	32 Технология изготовления водных извлечений из сырья, содержащего слизи.	2	
	33 Использование экстрактов-концентратов. Классная контрольная работа №3	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	12	
	35. Изготовление настоев и отваров из сырья, содержащего алкалоиды и антрогликозиды.	2	
	36. Изготовление настоев и отваров из сырья, содержащего сердечные гликозиды.	2	
	37. Изготовление настоев и отваров из сырья, содержащего сапонины, дубильные	2	

	вещества.		
	38. Изготовление настоев и отваров из сырья, содержащего эфирные масла.	2	
	39. Приготовление слизи алтейного корня.	2	
	40. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 10:	28	
	1. Работа с учебной литературой, составление реферата по теме: «Фитопрепараты в аптечном производстве».	4	
	2. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску настоев и отваров.	3	
	3. Составление конспекта по теме «Особенности изготовления слизи из семян льна».	4	
	4. Работа с учебной литературой, составление реферата по теме: «Настойки и экстракты в промышленном производстве».	4	
	5. Составление конспекта по теме «Оценка качества настоев и отваров, хранение, отпуск»	4	
	6. Подготовка информационного сообщения по теме	1	
	7. Составление реферата по теме: «Факторы, влияющие на процесс экстракции»	4	
	8. Составление конспекта «Аппаратура в изготовлении настоев и отваров»	4	
Тема 11. Линименты. Мази. Пасты.	Содержание	8	2
	34 Линименты: характеристика, принципы изготовления.	2	
	35 Мази. Характеристика. Технология изготовления гомогенных мазей.	2	
	36 Особенности технологии гетерогенных мазей.	2	
	ЭКЗАМЕН		
	37 Особенности технологии комбинированных мазей.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	4	
	41. Изготовление линиментов.	2	
	42. Изготовление гомогенных, гетерогенных и комбинированных мазей.	2	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 11:</p> <p>1. Работа с учебной литературой, составление реферата по теме: «Биофармацевтические аспекты мягких лекарственных форм».</p> <p>2. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску мазей.</p> <p>3. Составление конспекта «Мазевые основы, характеристика, применение».</p> <p>4. Составление конспекта «Пасты, характеристика, технология изготовления».</p> <p>5. Работа с учебной литературой, составление опорного конспекта</p> <p>6. Составление конспекта статей по изготовлению мазей.</p> <p>7. Составление информационного сообщения по теме «Мази»</p> <p>8. Составление реферата «Виды гидрофобных основ»</p> <p>9. Составление реферата «Современные гидрофильные основы»</p> <p>10. Решение ситуационных задач по по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов</p> <p>11. Подготовка информационного сообщения по теме «Линименты»</p>	<p>32</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>1</p>		
<p>Тема 12. Изготовление суппозиториев.</p>	<p>Содержание</p>	<p>6</p>	<p>2</p>	
	38	Суппозитории. Характеристика. Суппозиторные основы.	2	
	39	Технология изготовления суппозиториев методом ручного выкатывания.	2	
	40	Технология изготовления суппозиториев методом выливания. Классная контрольная работа №4	2	
	<p>Лабораторные работы (не предусмотрены)</p>		-	
	<p>Практические занятия</p>		4	
		43. Изготовление ректальных суппозиториев методом выкатывания	2	
		44. Изготовление ректальных суппозиториев методом выливания.	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 12:</p> <p>1. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску суппозиториев.</p> <p>2. Работа с учебной литературой, составление конспекта</p> <p>3. Составление реферата по теме: «Современные суппозиторные основы».</p> <p>4. Работа с учебной литературой, составление опорного конспекта</p> <p>5. Составление конспекта статей по изготовлению суппозиториев.</p> <p>6. Составление информационного сообщения по теме.</p>	<p>24</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>		

	7. Составление реферата по теме: «Изготовление палочек».	4	
	8. Составление конспекта «Средства малой механизации в приготовлении суппозитория»	4	
Тема 13. Лекарственные формы для инъекций.	Содержание	12	2
	41 Асептические условия в аптеке. Получение воды для инъекций.	2	
	42 Стерильные и асептические лекарственные формы.	2	
	43 Изотонические растворы. Методы изотонирования.	2	
	44 Стабилизация растворов для инъекций.	2	
	45 Физиологические растворы (инфузионные растворы)	2	
	46 Растворы для инъекций с термолабильными лекарственными веществами. Суспензии и эмульсии для инъекций.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	18	
	45. Изготовление инъекционных растворов без стабилизаторов.	2	
	46. Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (раствор дибазола, новокаина для инъекций).	2	
	47. Изготовление растворов солей слабых кислот и сильных оснований (раствор кофеина натрия бензоата для инъекций).	2	
	48. Изготовление изотонических растворов.	2	
	49. Изготовление инфузионных растворов.	4	
	50		
	51. Изготовление инъекционных растворов с термолабильными лекарственными веществами.	2	
	52. Изготовление суспензий для инъекций.	2	
	53. Изготовление эмульсий для инъекций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 13:	41	
	1. Составление реферата на тему: «Асептика в аптеке».	4	
2. Составление конспекта по созданию асептических условий в аптеке	4		
3. Решение ситуационных задач по изготовлению стерильных лекарственных форм	3		
4. Составление конспекта по расчетам изотоничности инъекционных растворов	4		
5. Составление реферата «Изготовление инъекционных растворов с	4		

	термолабильными лекарственными веществами»		
	6. Решение ситуационных задач по изготовлению, оформлению и отпуску асептических и инъекционных лекарственных форм.	3	
	7. Составление конспекта «Контроль качества инъекционных растворов»	4	
	8. Составление реферата «Получение воды для инъекций»	4	
	9. Решение ситуационных задач по стабилизации инъекционных растворов	3	
	10. Составление реферата «Изготовление суспензий и эмульсий для инъекций»	4	
	11. Решение ситуационных задач по изготовлению суспензий для инъекций	3	
	12. Составление информационного сообщения по теме	1	
Тема 14. Глазные лекарственные формы.	Содержание	6	2
	47	Глазные лекарственные формы. Характеристика. Требования, изготовление, хранение.	2
	48	Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов.	2
	49	Глазные мази. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск.	2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-
	Практические занятия		4
	54.	Изготовление глазных капель.	2
	55.	Изготовление глазных мазей.	2
	Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 14:		32
	1.	Работа с учебной литературой, составление реферата по теме: «Виды глазных лекарственных форм».	4
	2.	Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску ГЛФ.	3
3.	Составление конспекта «Глазные капли».	4	
4.	Составление конспекта «Глазные мази».	4	
5.	Работа с учебной литературой, составление опорного конспекта	2	
6.	Составление конспекта статей по изготовлению глазных лекарственных форм.	2	
7.	Составление информационного сообщения по теме «Глазные капли»	1	
8.	Составление реферата «Современные ГЛФ»	4	
9.	Составление реферата «Роль пролонгаторов в ГЛФ»	4	
10.	Решение ситуационных задач по изготовлению, оформлению и отпуску ГЛФ	3	
11.	Подготовка информационного сообщения по теме «Глазные мази»	1	

Тема 15. Лекарственные формы с антибиотиками.	Содержание		4	2
	50	Лекарственные формы с антибиотиками. Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.	2	
	51	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия		4	
	56. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками. 57.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 15:		24	
	1. Составление реферата на тему: «Виды и роль антибиотиков в фармацевтической практике».		4	
2. Составление конспекта по теме		4		
3. Решение ситуационных задач по изготовлению лекарственных форм с антибиотиками		3		
4. Составление конспекта по расчетам массы антибиотиков		4		
5. Составление реферата «Особенности дозирования антибиотиков»		4		
6. Составление конспекта «Контроль качества лекарственных форм с антибиотиками»		4		
7. Подготовка информационного сообщения по теме		1		
Тема 16. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.	Содержание		4	2
	52	Характеристика детских лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни.	2	
	53	Особенности приготовления, дозирования ДЛФ, контроль качества, отпуск. Классная контрольная работа №5	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия		4	
	58. Изготовление детских лекарственных форм. 59.		4	
Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 16:		16		
1. Составление реферата на тему «Особенности строения детского организма»		4		
2. Составление реферата на тему «Особенности отпуска и хранения ДЛФ»		4		
3. Составление конспекта по теме		4		

	4. Решение ситуационных задач по изготовлению ДЛФ	3	
	5. Подготовка информационного сообщения по теме	1	
Тема 17. Лекарственные препараты промышленного производства.	Содержание	4	2
	54 Лекарственные препараты промышленного производства. Номенклатура.	2	
	55 Требования к качеству. Упаковка. Хранение.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия (не предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 17:	28	
	1. Составление реферата на тему: «Виды и роль антибиотиков в фармацевтической практике».	4	
	2. Составление конспекта по стандартизации лекарственных препаратов промышленного производства.	4 3	
3. Решение ситуационных задач по теме	4		
4. Составление конспекта по вопросам производства лекарственных препаратов промышленного производства.	4		
5. Составление реферата «Основные положения GMP стандарта»	4		
6. Составление конспекта по вопросам хранения и отпуска лекарственных препаратов промышленного производства.	4		
7. Подготовка информационного сообщения по теме	1		
Тема 18. Фармацевтические несовместимости	Содержание	8	2
	56. Затруднительные прописи и пути их преодоления.	2	
	57. Несовместимости, обусловленные физическими процессами.	2	
	58. Химические несовместимости в лекарственных формах. Общие представления о фармакологических несовместимостях.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	2	
	60. Анализ затруднительных прописей.	2	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 18:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление реферата на тему «Затруднительные прописи и пути их преодоления» 2. Составление реферата на тему «Классификация фармацевтических несовместимостей» 3. Составление конспекта по теме 4. Решение ситуационных задач по затруднительным прописям 5. Решение ситуационных задач по химическим несовместимостям 		
	<p>КУРСОВАЯ РАБОТА</p> <p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление плана, задания и графика выполнения курсовой работы 2. Изучение нормативно-правовой базой, научной и учебной литературы по теме 3. Обработка, анализ и обобщение собранных материалов, написание курсовой работы 4. Подбор источников и составление списка литературы 5. Создание презентации. Защита курсового проекта 	10	
	59. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
Всего по МДК 02.01. «ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ»		684	
МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.			
Раздел 1. Общие положения МДК 02.02			
<p>Тема 1.1. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю.</p> <p>5 семестр</p>	Содержание	18	
	1. Предмет и содержание междисциплинарного курса . Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.	2	2
	Практическое занятие 1		
	Изучение нормативно-правовой базы по внутриаптечному контролю. Виды внутриаптечного контроля. Обязательные и выборочные виды внутриаптечного контроля.	2	3
	Самостоятельная работа		

	1. Контрольно - разрешительная система качества, эффективности и безопасности лекарственных средств, (реферат)	4	2
	2. Государственная система контроля качества лекарственных средств (реферат)	4	2
	Практическое занятие 2		
	Изучение Приказа МЗ ДНР № 502 от 08.05.2015. Виды ВАК Обязательные и выборочные виды внутриаптечного контроля.	2	3
	Самостоятельная работа		
	3. Проблема фальсификации лекарственных средств (реферат)	4	2
Тема 1.2. Методы анализа лекарственных средств. Физико-химические свойства лекарственных средств	Содержание	8	
	2. Методы анализа лекарственных средств. Физико-химические свойства лекарственных средств	2	2
	Практическое занятие 3		
	Проведение расчетов при различных методах анализа лекарственных средств	2	3
	Самостоятельная работа		
	4. Государственные стандарты качества лекарственных средств (реферат)	4	2
Тема 1.3. Виды внутриаптечного контроля.	Содержание	16	
	3. Особенности анализа твердых и мягких лекарственных форм	2	
	Практическое занятие 4		
	Проведение расчета норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке и сравнение их с допустимыми нормами.	2	3
	4. Внутриаптечный контроль качества лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни	2	
	Самостоятельная работа		
	5. Требования, предъявляемые экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.(реферат)	4	2
	6. Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции. (реферат)	4	2
	7. Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (опорный конспект)	2	2
Раздел 2 Контроль качества жидких лекарственных форм			
Тема 2.1. Контроль качества неорганических лекарственных средств	Содержание	15	
	5. Контроль качества жидких лекарственных форм. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов.	2	2

элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Кислота хлороводородная. Натрия и калия хлориды. Натрия и калия бромиды. Натрия и калия иодиды. Раствор йода спиртовой 5%		
	Практическое занятие 5		
	Проведение обязательных видов внутриаптечного контроля растворов натрия хлорида, натрия бромида, калия бромида, калия иодида	2	3
	Самостоятельная работа		
	8. Проведение внутриаптечного контроля раствора хлороводородной кислоты. Регистрация результатов контроля. (опорный конспект)	2	2
	9. Проведение обязательных видов внутриаптечного контроля раствора Люголя (информационное сообщение)	1	
	10. Реферат «Препараты радиоактивного йода»	4	
11. Инструментальные методы анализа во внутриаптечном контроле. (реферат)	4		
Тема 2.2. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание	6	
	6. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств VI группы главной подгруппы ПС. Классная контрольная работа №1.	2	2
	Практическое занятие 6		
	Проведение внутриаптечного контроля воды очищенной, воды для инъекций. Проведение внутриаптечного контроля раствора перекиси водорода, Регистрация результатов контроля	2	3
	Самостоятельная работа		
12. Анализ раствора натрия тиосульфата по прописи Демьяновича. (опорный конспект) ИТОГ	2	2	
Тема 2.3. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов I группы периодической системы Д.И. Менделеева 6 семестр	Содержание	6	
	7. Особенности контроля качества лекарственных средств I группы главной подгруппы ПС. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств I группы главной подгруппы ПС	2	3
	Практическое занятие (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа		
	13.. Проведение обязательных видов внутриаптечного контроля раствора протаргола (BA3) (реферат)	4	2

Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV группы периодической системы Д.И. Менделеева	Содержание	10	
	8. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств IV группы главной подгруппы ПС.	2	2
	Практическое занятие 7		
	Проведение внутриаптечного контроля раствора натрия гидрокарбоната (1:20)	2	3
	Практическое занятие 8		
	Проведение внутриаптечного контроля лекарственных форм с борной кислотой.	2	
	Самостоятельная работа		
14. Особенности проведения внутриаптечного контроля ВАЗ, концентратов, полуфабрикатов (реферат)	4	2	
Тема 2.5. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II группы периодической системы Д.И. Менделеева	Содержание	8	
	9. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств II группы ПС.	2	
	Практическое занятие 9		
	Проведение внутриаптечного контроля концентрата кальция хлорида (1:2). Проведение внутриаптечного контроля раствора магния сульфата.	2	
	Самостоятельная работа		
15. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств II группы ПС. Проведение внутриаптечного контроля раствора цинка сульфата.(реферат)	4	2	
Раздел 3 Контроль качества лекарственных средств органического происхождения.			
Тема 3.1. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов, спирты, их производные.	Содержание	8	
	10. Особенности анализа лекарственных средств органической природы. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	2	2
	Практическое занятие 10		3
	Контроль качества этанола и глицерина. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы спиртов. Определение концентрации этанола при разведении его в аптеке.	2	
	Практическое занятие 11		
	Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул Качественный анализ на функциональные группы	2	3

	Самостоятельная работа 16. Особенности анализа лекарственных средств органической природы. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных спиртов (информационное сообщение)	1	2
	17. Особенности анализа лекарственных средств органической природы. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных альдегидов (информационное сообщение)	1	
Тема 3.2. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.	Содержание	14	
	11. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.	2	2
	Практическое занятие 12		3
	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с глюкозой	2	
	Практическое занятие 13		
	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с дифенгидрамина гидрохлоридом	2	
	Самостоятельная работа		
	18. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.(реферат)	4	2
19. Тритурация. Внутриаптечный контроль тритураций (реферат)	4		
Тема 3.3. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и их производных	Содержание	10	
	12. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот: Кальция глюконат.	2	2
	Практическое занятие 14		
	Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот: Кальция глюконат. Проведение ВАК сложных порошков с кислотой аскорбиновой	2	3
	Самостоятельная работа		
	20. «Аскорбиновая кислота» (опорный конспект)	2	2
	21. Внутриаптечный контроль качества лекарственных форм производных карбоновых кислот: Калия ацетат Натрия цитрат (опорный конспект)	2	
	22. Внутриаптечный контроль качества лекарственных форм производных карбоновых кислот: Кальция лактат Натрия оксибутират (опорный конспект)	2	

Тема 3.4. Контроль качества лекарственных средств. Аминокислоты алифатического ряда.	Содержание	8	
	13. Внутриаптечный контроль качества аминокислот алифатического ряда. Общая характеристика Глицин Глютаминовая кислота	2	
	Практическое занятие 15		3
	Обобщение знаний по разделу органические лекарственные средства.	2	
	Самостоятельная работа 23. «Препараты-аминокислоты» (реферат)	4	2
Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов	Содержание	14	
	14. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных фенолоксилов: Салициловая кислота. Классная контрольная работа №2	2	
	Практическое занятие (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа		4
	24. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот (реферат)	4	
	25. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных фенолоксилов: Натрия салицилат (реферат)	4	
	26. «Препарат Аспирин» (реферат)	4	
Тема 3.6. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	Содержание	16	
	15. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	2	3
	Практическое занятие (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа		
	27. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического и алифатического ряда..(реферат)	4	2
	28. Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин) (опорный конспект)	2	2
	29. Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: прокаина гидрохлорид (новокаин) (опорный конспект)	2	
	30. Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: тетракаина гидрохлорид (дикаин) (опорный конспект)	2	
	31. Производные парааминосалициловой кислоты – противотуберкулезные средства (реферат)	4	2

Тема 3.7. Контроль качества сульфаниламидных лекарственных препаратов.	Содержание	9	
	16. Особенности контроля качества сульфаниламидов. Общая характеристика группы. Сульфаниламиды. Стрептоцид. Сульфацил натрия.	2	2
	Самостоятельная работа		3
	32. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств парацетамола, тримекаина, лидокаина Общая характеристика группы (реферат)	4	4
	33. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств сульфаниламидов: стрептоцид (презентация)	1,5	
	34. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств сульфаниламидов: сульфацил натрия (презентация)	1,5	
Тема 3.8. Ацетоаминопроизводные ароматического ряда	Практическое занятие (не предусмотрено)		
	Содержание		
	Практическое занятие (не предусмотрено)		
Тема 3.9. Контроль качества производных гетероциклических соединений 7 семестр	17. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	2
	Содержание	44	
	18. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола. Общая характеристика группы. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных имидазола. Общая характеристика группы. Производные имидазола: пилокарпина гидрохлорид, дибазол.	2	2
	Практическое занятие 16		
	Проведение внутриаптечного контроля порошков с пиридоксина гидрохлоридом (произв пиридина, вит В6). Проведение внутриаптечного контроля препаратов с тиамин хлоридом (бромидом).	2	
	Самостоятельная работа		
	35. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств с фурацилином (презентация)	1,5	
	36. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств: пилокарпина г/х (презентация)	1,5	
	37. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных барбитуровой кислоты: барбитал, фенобарбитал, барбитал-натрий, этаминал – натрий (реферат)	4	
	38. Особенности внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, производных тропана (информационное сообщение)	1	2
39. Решение профессиональных задач по контролю качества лекарственных форм (реферат)	4		

	19. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных хинолина. Общая характеристика группы. Хинин и его соли Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина. Общая характеристика группы. Папаверина гидрохлорид. Но-шпа. Никошпан Морфина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат. Этилморфина гидрохлорид.	2	2
	Практическое занятие 17		
	Внутриаптечный контроль лекарственных форм, содержащих папаверина гидрохлоридом, дротаверина гидрохлорида	2	
	Практическое занятие 18		
	Проведение внутриаптечного контроля препарата кофеин-бензоата натрия. Проведение внутриаптечного контроля препарата эуфиллина	2	
	Самостоятельная работа		3
	40. Лекарственные средства, производные изохинолина (наркозависимость) (реферат)	4	
	41. Пуриновые основания – основа жизни (реферат)	4	
	42. Проведение внутриаптечного контроля препаратов: Морфина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат. Этилморфина гидрохлорид (опорный конспект)	2	
	20. Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина. Общая характеристика группы. Рибофлавин. Рибофлавин мононуклеотид.	2	2
	Классная контрольная работа №3		
	Практическое занятие 19		
	Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином	2	
	Самостоятельная работа		3
	43. Антибиотики Общие понятия об антибиотиках. Классификация антибиотиков по механизму и направленности действия. Общие методы получения антибиотиков. (реферат)	4	
	44. Стандартизация лекарственных средств (реферат)	4	
Тема 3.10. Контроль качества лекарственных форм с антибиотиками	Содержание	4	
	Практическое занятие 20		
	Внутриаптечный контроль различной аптечной продукции	2	
	21. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	2
Всего по МДК 02.02. «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ»		216	

МДК 02.03(В) «Фармацевтическая химия»			
Раздел 1. Общая фармацевтическая химия.			
Тема 1.1. Введение	Содержание	14	
	1. Предмет и содержание фармацевтической химии. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.	2	1
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка реферата на тему:		2
	1. «История развития фармацевтической химии»	4	
	2. «Связь фармацевтической химии с другими науками»	4	
	3. «Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии»	4	
Тема 1.2. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ.	Содержание	7	
	Лабораторная работа № 1	2	
	Государственная фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств		2
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	4. Государственная фармакопея в системе высшего профессионального образования (реферат)	4	2
	5. Работа с Государственной фармакопеей, нормативно-технической документацией и справочной литературой (информационное сообщение)	1	
Тема 1.3. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	Содержание	6	
	2. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		

	6. «Мировой фармацевтический рынок» (реферат)	4	
Тема 1.4. Фармакопейные методы исследования катионов и анионов.	Содержание	4	
	Лабораторная работа № 2		
	Проведение качественных реакций на катионы и анионы. Оформление результатов в лабораторный журнал.	2	2
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	7. Фармакопейные методы исследования катионов и анионов. Реакции идентификации (опорный конспект)	2	3
Раздел 2. Фармацевтический анализ жидких лек форм.			
Тема 2.1. Фармацевтический анализ неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание	6	
	3. Особенности анализа жидких лекарственных форм. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов.	2	
	Лабораторная работа № 3	2	
	Фармацевтический анализ лекарственных средств - NaCl и NaBr, KCl и KBr, NaI и KI. Раствор йода спиртовой 5%.		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	8. Изучить методы идентификации и количественного определения Люголя для внутреннего и наружного применения (опорный конспект)	2	2
Тема 2.2. Фармацевтический анализ неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание	7	
	4. Вода очищенная, вода для инъекций. Растворы пероксида водорода. Соединения серы. Натрия тиосульфат.	2	
	Лабораторная работа № 4	2	2
	Анализ воды очищенной, воды для инъекций. Фармацевтический анализ раствора пероксида водорода, раствора натрия тиосульфата согласно фармакопеи		
	Практические работы (не предусмотрены)		

		Самостоятельная работа обучающихся		
		Создание материалов презентаций: 9. Фармакопейный анализ: Вода очищенная, вода для инъекций. Растворы пероксида водорода. 10. Фармакопейный анализ: Соединения серы. Натрия тиосульфат.	1,5 1,5	3
Тема 2.3. Фармацевтический анализ неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.		Содержание	8,5	
		5. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы. Натрия гидрокарбонат. Кислота борная. Натрия тетраборат. Классная контрольная работа №1	2	
		Лабораторная работа № 5	2	
		Анализ капель для наружного и внутреннего применения. Анализ концентрированного раствора натрия гидрокарбоната.		
		Практические работы (не предусмотрены)		
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Создание материалов презентаций: 11. Фармакопейный анализ: Натрия гидрокарбонат. 12. Фармакопейный анализ: Кислота борная. 13. Фармакопейный анализ: Натрия тетраборат.	1,5 1,5 1,5	2
Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.		Содержание	11,5	
		6. Анализ концентрированных растворов. Анализ коллоидных растворов. Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).	2	2
		Лабораторные работы (не предусмотрены)		
		Практические работы (не предусмотрены)		
		Самостоятельная работа обучающихся		
		14. Фармакопейный анализ концентрированного раствора кальция хлорида (1:2).(презентация) 15. Внутриаптечный контроль растворов магния сульфата, цинка сульфата. Методы их качественного и количественного определения (реферат)	1,5 4	2 2

	16. Методы количественного и качественного определения раствора протаргола (внутриаптечная заготовка). (реферат)	4	2
Раздел 3. Фармацевтический анализ органических веществ			
Тема 3.1. Фармацевтический анализ органических веществ алифатического ряда	Содержание	12	
	7. Лекарственные вещества органической природы. – производные алифатических соединений: Спирт этиловый, формальдегид.	4	2
	Лабораторная работа № 6	2	
	Проведение методов идентификации спирта этилового, формальдегида.		3
	Практическая работа 1	2	
	Решение ситуационных задач. Определение соответствия лекарственной формы фармакопейной статье. Интерпретация результатов.		3
	Самостоятельная работа обучающихся		
17. Изучение свойств и методик получения гексаметилентетрамина. Методы Идентификации и количественного определения (реферат)	4	2	
Тема 3.2. Фармацевтический анализ производных углеводов	Содержание	9,5	2
	8. Общая характеристика углеводов. Методы идентификации и количественного определения глюкозы.	4	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	18. Глюкоза: роль в жизнедеятельности (реферат)	4	
	19. Методы идентификации и количественного определения глюкозы (презентация)	1,5	
Тема 3.3. Фармацевтический анализ производных простых эфиров.	Содержание	3,5	
	9. Общая характеристика простых алифатических эфиров. Дифенгидромина гидрохлорид. (Димедрол). Методы идентификации и количественного определения	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	20. Изучение методов идентификации и количественного определения согласно ГФ димедрола (презентация)	1,5	2

Тема 3.4. Фармацевтический анализ производных карбоновых кислот .	Содержание	10	
	Лабораторная работа № 7	2	
	Методы идентификации и количественного определения лекарственных препаратов: кальция глюконата., аскорбиновой кислоты		2
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	21. Фармацевтический анализ производных карбоновых кислот. Общая характеристика группы (реферат)	4	
22. Анализ витаминов алифатической структуры. Фармакопейный анализ аскорбиновой кислоты (реферат)	4	2	
Тема 3.5. Фармацевтический анализ аминокислот.	Содержание	6	
	Лабораторная работа № 8		
	Кислота глютаминовая. Кислота аминапроновая. Методы идентификации и количественного определения	2	2
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
23. Фармацевтический анализ аминокислот. Метод Къельдаля (реферат)	4		
Тема 3.6. Фармацевтический анализ лекарственных веществ ароматической природы.	Содержание	10,5	
	Лабораторная работа № 9		
	Проведение методов идентификации и количественного определения бензойной кислоты. Проведение методов идентификации и количественного определения ацетилсалициловой кислоты.	2	3
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	24. Фармацевтический анализ лекарственных веществ ароматической природы. Общая характеристика группы (реферат)	4	
	25. Методы фармакопейного анализа натрия бензоата (презентация)	1,5	
	26. Методы фармакопейного анализа натрия салицилата (презентация)	1,5	
27. Методы фармакопейного анализа салициловой кислоты (презентация)	1,5	2	

Тема 3.7. Фармацевтический анализ производных аминокислот ароматического ряда.	Содержание	15		
	10. Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаина гидрохлорид (дикаин). Сульфаниламиды. Стрептоцид. Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Норсульфазол.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	28. Общий метод синтеза сульфаниламидов (реферат)	4		
	29. Химическая структура, свойства и фармацевтический анализ сульфаниламидных препаратов (реферат)	4		
	30. Фармакопейный анализ новокаина (информационное сообщение)	1		
	31. Фармакопейный анализ стрептоцида (информационное сообщение)	1		
	32. Фармакопейный анализ сульфацил натрия (информационное сообщение)	1		
	Практическая работа 2			
	Контроль знаний по теме «Лекарственные вещества неорганической природы. Лекарственные вещества органической природы – алифатического ряда, ароматического ряда, производные карбоновых кислот»	2	3	
Лабораторные работы (не предусмотрены)				
Тема 3.8. Фармацевтический анализ лекарственных средств, производных гетероциклических соединений.	Содержание	5		
	11. Фармацевтический анализ лекарственных веществ гетероциклической структуры. Анализ групп. Методы идентификации и количественного определения. Производные фурана: фурацилин. Производные пиразола: антипирин, анальгин, бутадион.	2	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)			
	Практические работы (не предусмотрены)			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	33. Методы фармакопейного анализа фурацилина (презентация)	1,5	2	
	34. Методы фармакопейного анализа анальгина (метамизола натрия), антипирина (презентация)	1,5		

Тема 3.9. Фармацевтический анализ лекарственных препаратов гетероциклической структуры	Содержание	7	
	12. Анализ лекарственных веществ, производных шестичленных гетероциклов. Общая характеристика группы. Производные имидазола: пилокарпина гидрохлорид, дибазол. Классная контрольная работа №2	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	35. Фармакопейные методы анализа пилокарпина гидрохлорида. (опорный конспект)	2	2
	36. Фармакопейный анализ лекарственного препарата дибазол. Интерпретация результатов (информационное сообщение)	1	2
	Практическая работа 3		
	Решение ситуационных задач	2	3
Лабораторные работы (не предусмотрены)			
Тема 3.10. Фармацевтический анализ витаминов-производных пиридина и пиперидина.	Содержание	7	
	Лабораторная работа № 10		
	Анализ витаминов гетероциклической структуры. Производные никотиновой кислоты: кислота никотиновая, её анализ. Оксиметил-пиридиновые витамины: пиридоксина хлорид.	2	2
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	37. Фармакопейный анализ пиридоксин гидрохлорида, никотиновой кислоты (опорный конспект)	2	2
	38. Производные пиперидина: промедол. (информационное сообщение)	1	2
Тема 3.11. Фармацевтический анализ лекарственных препаратов-производных пиридина.	Содержание	6	
	Практическая работа 4	2	
	Фармацевтический анализ производных барбитуровой кислоты: фенобарбитал, Витамины пиримидинотиазолового ряда: тиамин хлорид.		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	39. Изучить фармакопейные методы подлинности витаминов пиримидинотиазолового ряда: тиамин бромид (опорный конспект)	2	2
	40. Изучить фармакопейные методы подлинности барбитала, барбитала-натрия, фенобарбитала, этаминала-натрия (опорный конспект)	2	2

Тема 3.12. Фармацевтический анализ алакалоидов - лекарственных средств, производных изохинолина.	Содержание	5	
	13. Фармацевтический анализ алакалоидов - лекарственных средств, производных изохинолина. Общая характеристика группы. Папаверина гидрохлорид. Но-шпа. Никошпан. Фармацевтический анализ: Морфина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат. Этилморфина гидрохлорид.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Приготовление информационного сообщения: 41. Фармакопейный анализ папаверина гидрохлорида. 42. Испытание подлинности синтетического алкалоида группы изохинолина – но-шпа. Методы количественного определения. Никошпана 43. Изучение фармакопейных методов исследования Морфина гидрохлорида, Кодеина, Кодеина фосфата, Этилморфина гидрохлорида.	1 1 1	2
Раздел 4. Фармацевтический анализ стерильных и асептических лекарственных форм.			
Тема 4.1. Фармацевтический анализ алкалоидов - лекарственных средств, производных тропана.	Содержание	8	
	14. Фармацевтический анализ алкалоидов - лекарственных средств, производных тропана. Общая характеристика группы. Производные тропана: атропина сульфат.	2	2
	Практическая работа 5		
	Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни).	2	3
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	44. Фармакопейные методы подлинности инъекционных растворов (новокаина гидрохлорида, глюкозы) (опорный конспект)	2	2
45. Фармакопейный метод анализа глазных капель с атропина сульфатом (опорный конспект)	2	2	

Тема 4.2. Фармацевтический анализ алкалоидов - лекарственных средств, производных пурина.	Содержание	4	
	15. Фармацевтический анализ алкалоидов - лекарственных средств, производных пурина. Общая характеристика группы. Теобромин, теofilлин, эуфиллин, кофеин, кофеин бензоат натрия	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	46. Фармацевтический контроль инъекционной формы кофеина бензоата. Количественное содержание. Соответствие фармакопейной статье (информационное сообщение)	1	2
47. Фармакопейные методы анализа теофеллина, эуфиллина. (информационное сообщение)	1	3	
Тема 4.3. Фармацевтический анализ лекарственных средств, производных изоаллоксазина.	Содержание	4	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
48. Фармацевтический анализ лекарственных средств, производных изоаллоксазина.. Общая характеристика группы. Фармацевтический анализ глазных капель с рибофлавином (реферат)	4		
Раздел 5. Фармацевтический анализ антибиотиков			
Тема 5.1. Фармацевтический анализ антибиотиков	Содержание	6	
	16. Лекарственные препараты группы антибиотиков. Химическая характеристика. Антибиотики пенициллинового ряда. Антибиотики цефалоспоринового ряда.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
49. Фармакопейные методы анализа антибиотиков. (реферат)	4	2	
Раздел 6. Инструментальные методы анализа			
Тема 6.1. Электрохимические методы анализа	Содержание	4	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		

	Самостоятельная работа обучающихся		2
	50. Электрохимические методы анализа. Классификация (реферат)	4	3
Тема 6.2 Оптические методы анализа	Содержание	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	51. Оптические методы анализа. (опорный конспект)	2	3
Тема 6.3. Колориметрические методы анализа	Содержание	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	52. Колориметрические методы анализа. Фотоколориметрия, экстракционная фотоколориметрия, спектрофотометрия (опорный конспект)	2	2
Тема 6.4. Методы, основанные на световом излучении	Содержание	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	53. Методы основанные на световом излучении. Турбидиметрия, нефелометрия (опорный конспект)	2	2
Тема 6.5 Методы, основанные на явлении поляризации	Содержание	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	54. Методы, основанные на явлении поляризации. Рефрактометрия. Поляриметрия. (опорный конспект)	2	2
Раздел 7. Фармацевтический анализ лекарственных препаратов промышленного производства			
Тема 7.1. Анализ сложных лекарственных препаратов	Содержание	7	
	17. Фармацевтический анализ лекарственных препаратов промышленного производства	2	2

	Анализ сложных лекарственных препаратов Классная контрольная работа №3		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	55. Проведение определения сложной лекарственной формы согласно ФС (опорный конспект) (информационное сообщение)	1	2
	Практическая работа 6		
	Проведение определения сложной лекарственной формы согласно ФС Проведение анализа лекарственных форм разных химических групп.	2	3
	Практическая работа 7		
	Решение ситуационных задач	2	3
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
Тема 7.2. Анализ лекарственных форм разных химических групп.	Содержание	6	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	56. Подготовка реферата «Развитие фармацевтической промышленности. Лекарства вчера и сегодня»	4	3
	18. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	3
Всего МДК 02.03(В) «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»		204	
	Учебная практика УП 02.01 «Техника лабораторных работ» Виды работ: Раздел 1. Организация работы химической лаборатории. Раздел 2. Главные операции при выполнении лабораторных работ. Раздел 3. Микроскоп и техника микроскопирования. Раздел 4. Определение главных констант химических соединений. Раздел 5. Техника приготовления растворов.	108	
	Учебная практика УП 02.02 «Профпедагогическая практика» Виды работ: Раздел 1. Организация работы аптечного учреждения. Раздел 2. Обработка и мытье аптечной посуды.	144	

	<p>Раздел 3. Получение очищенной воды и требования к ней</p> <p>Раздел 4. Изготовление и отпуск лекарственных форм</p> <p>Раздел 5. Развеска, упаковка порошков.</p> <p>Раздел 6. Отвешивание и отмеривание жидкостей.</p> <p>Раздел 7. Знакомство с асептическими условиями изготовления лекарств, с аппаратурой для их фильтрования и стерилизации.</p>		
	<p>Производственная практика ПП 02 « Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» по профилю специальности</p> <p>Виды работ:</p> <p>Раздел 1. Знакомство с деятельностью аптечного предприятия</p> <p>Раздел 2. Технология изготовления лекарственных форм</p> <p>Раздел 3. Инновационные лекарственные формы препаратов.</p> <p>Раздел 4. Виды внутриаптечного контроля</p> <p>Раздел 5. Нормативные документы, регламентирующие изготовление лекарственных препаратов из лекарственного растительного сырья</p>	108	
	<p>ВСЕГО ЧАСОВ по ПМ 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля»</p>	1464	
	<p>Итоговая аттестация в форме КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА по профессиональному модулю</p>		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов технологии изготовления лекарственных форм, лабораторий технологии изготовления лекарственных форм.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технологии изготовления лекарственных форм:

1. Доска классная
2. Стол и стул для преподавателя.
3. Столы ассистентские со стульями для студентов
4. Вертушка напольная
5. Вертушка настольная
6. Шкаф для пахучих и красящих веществ
7. Шкаф для лекарственных веществ списка «А» и «Б»
8. Шкаф для материальной секционный
9. Шкафы для хранения лекарственных средств, наглядных пособий, оборудования

Технические средства обучения:

1. Телевизор
2. DVD проигрыватель
3. Компьютеры
4. Мультимедийная установка
5. Калькуляторы

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории контроля качества лекарственных средств и технологии изготовления лекарственных форм:

Мебель для организации рабочего места преподавателя

Мебель для организации рабочих мест обучающихся

Мебель для рационального размещения и хранения средств обучения
Доска аудиторная
Шкафы для хранения лекарственных средств
Стол кафельный для нагревательных приборов
Лекарственные средства, титрованные растворы, реактивы, индикаторы в соответствии с учебной программой
Ступки с пестиками
Набор штангласов
Колбы мерные разной ёмкости
Цилиндры разной ёмкости
Пипетка аптечная для отмеривания жидкостей
Пипетки стеклянные глазные
Инфундирки фарфоровые
Выпарительные чашки
Фарфоровые кружки
Воронки стеклянные
Флаконы разной ёмкости
Флаконы для инъекционных растворов разной ёмкости
Палочки стеклянные
Баночки для мазей разной ёмкости
Подставки стеклянные для изготовления растворов
Формы для выливания суппозиторий
Капсулы воощенные, простые, пергаментные
Бумага фильтровальная и пергаментная
Пакеты бумажные
Бинты, марля, вата

Рецептурные бланки
Сигнатура
Этикетки
Пробки пластмассовые
Пробки резиновые
Колпачки металлические
Пинцеты
Шпатели
Приспособление для нанесения клея
Капсулаторки
Весы тарирные
Весы ручные 1,0; 5,0; 20,0; 100,0.
Разновес
Облучатель бактерицидный
Приспособление для просмотра инъекционных растворов УК-2
Приспособление для обжима колпачков
Паровой стерилизатор АВ-1
Текучепаровой стерилизатор
Стерилизатор воздушный
Биксы
Баня водяная
Плитка электрическая
Аквадистиллятор
Бюреточная установка
Аппарат инфундирный АИ-3
Сборник для очищенной воды

4.2. Информационное обеспечение обучения

МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»

1. Основные источники:

- 1.1 Краснюк И.И., Михайлова Г.В., Мурадова Л.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013г.
- 1.2 Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 368 с.: ил.
- 1.3 Руководство к учебным занятиям по аптечной технологии лекарств : учеб. пособие для студентов вузов / Л.И. Вишневская, Н.П. Половко, Р.С. Корытнюк [и др.].- Х. : НФаУ : Оригинал, 2016. - 378с.
- 1.4 Юркевич, А. Б. Фармацевтическая технология аптечного изготовления лекарственных средств: пособие/А.Б. Юркевич, И.И. Бурак. - Витебск: ВГМУ, 2014.- 422 с.

2. Дополнительные источники:

- 2.1 Приказ № 502 от 08.05.2015 г. Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики «Об утверждении Правил изготовления в условиях аптеки и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения».
- 2.2 Государственная фармакопея СССР. - 9-е изд. - М.: Медгиз, -1961. - 911 с.
- 2.3 Государственная фармакопея СССР. - 10-е изд. - М.: Медицина, 1968. - 1079 с.
- 2.4 Государственная фармакопея, XIII, Москва, «Медицина», 2012
- 2.5 Д.Н. Синев, Л.К. Марченко «Справочное пособие по аптечной технологии лекарств», С-Петербург, Невский диалект, 2011 г.
- 2.6 Тихонов А. И., Ярных Т. Г. Технология лекарств: Учеб. для фармац. вузов и фак.: Пер. с укр./Под ред. А. И. Тихонова.- Х.: Изд-во НФАУ; Золотые страницы, 2002.- 704 с.: 139 ил.

МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных форм»

1. Основные источники:

- 1.1 Государственная фармакопея СССР. – 10-е изд. – М.: Медицина, 1968. – 1079 с.
- 1.2 Государственная фармакопея СССР. – 11-е изд. – М.: Медицина, 1987. – Т.1. – 336 с. – Т.2. – 40 с.

1.3 Приказ № 502 от 08.05.2015 г. Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики «Об утверждении Правил изготовления в условиях аптеки и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения».

1.4 Вергейчик Е. Н. Фармацевтическая химия: Учебник [Электронный ресурс] / Е.Н. Вергейчик. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – 411 с.: ил.

1.5 Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 624 с.

1.6 Глущенко Н.Н., Плетнева Т.В., В.А. Попков «Фармацевтическая химия». – М.: Академия. 2004. – 384 с.

1.7 Мелентьева Г.А., Антонова Л.А. Фармацевтическая химия. – М.: Медицина, 1985. – 480 с.

2. Дополнительные источники:

2.1 Арзамасцева А.П. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии. – М.: Медицина, 1987. – 303 с.

2.2 Беликов В.Г. Фармацевтическая химия. – В 2 ч. Ч.1. Общая фармацевтическая химия. – М.: Высш. шк., 1993. – 432 с.

2.3 Беликов В.Г. Фармацевтическая химия. – В 2 ч. Ч.2. Специальная фармацевтическая химия. – Пятигорск, 1996. – 608 с.

2.4 Беликов В.Г. Фармацевтическая химия. – М.: Медицина, 1986. – 768 с.

2.5 Беликов В.Г. Лабораторные работы по фармацевтической химии. – М.: Высшая школа, 1989. – 375 с.

МДК 02.03 (В) «Фармацевтическая химия»

1. Основные источники:

1.1 Государственная фармакопея СССР. – 10-е изд. – М.: Медицина, 1968. – 1079 с.

1.2 Государственная фармакопея СССР. – 11-е изд. – М.: Медицина, 1987. – Т.1. – 336 с. – Т.2. – 40 с.

1.3 Приказ № 502 от 08.05.2015 г. Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики «Об утверждении Правил изготовления в условиях аптеки и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения».

1.4 Вергейчик Е. Н. Фармацевтическая химия: Учебник [Электронный ресурс] / Е.Н. Вергейчик. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – 411 с.: ил.

1.5 Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 624 с.

- 1.6 Глущенко Н.Н., Плетнева Т.В., В.А. Попков «Фармацевтическая химия». – М.: Академия. 2004. – 384 с.
1.7 Мелентьева Г.А., Антонова Л.А. Фармацевтическая химия. – М.: Медицина, 1985. – 480 с.

2. Дополнительные источники:

- 2.1 Арзамасцева А.П. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии. – М.: Медицина, 1987. – 303 с.
2.2 Беликов В.Г. Фармацевтическая химия. – В 2 ч. Ч.1. Общая фармацевтическая химия. – М.: Высш. шк., 1993. – 432 с.
2.3 Беликов В.Г. Фармацевтическая химия. – В 2 ч. Ч.2. Специальная фармацевтическая химия. – Пятигорск, 1996. – 608 с.
2.4 Беликов В.Г. Фармацевтическая химия. – М.: Медицина, 1986. – 768 с.
2.5 Беликов В.Г. Лабораторные работы по фармацевтической химии. – М.: Высшая школа, 1989. – 375 с.

4.3. Организация образовательного процесса

Теоретическое и практическое обучение проводится в специально оборудованных кабинетах, лабораториях, обеспеченных учебно-методической документацией по всем разделам профессионального модуля.

Реализация программы профессионального модуля предполагает две обязательные производственные и учебную практики, по профилю специальности. Производственная практика проводится в аптечных организациях розничной и оптовой торговли различных организационно-правовых форм собственности, оснащенных современным оборудованием. Учебная практика проводится в лаборатории «Изготовления лекарственных форм» на базе техникума.

Консультационная помощь обучающимся организуется по индивидуальному графику.

Для освоения данного модуля студентам необходимы знания, полученные при изучении предшествующих дисциплин: «Математика», «Информатика», «Основы латинского языка с медицинской терминологией», «Гигиена и экология человека», «Основы микробиологии и иммунологии», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Аналитическая химия».

ПМ.02 связан с ПМ.01 «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента» и ПМ.03 «Организация деятельности структурных подразделений аптеки и руководство аптечной организацией», которые обеспечивают формирование знаний и умений, необходимых для изучения программы профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное фармацевтическое образование. Преподаватели должны проходить повышение квалификации не реже 1 раза в 3 года.

Общие и непосредственные руководители производственной практики, осуществляющие руководство практикой должны иметь фармацевтическое образование (высшее или среднее).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты(освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знания нормативно– правовой базы по изготовлению лекарственных форм, порядка выписывания рецептов и требований, требований производственной санитарии, правил изготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных средств к отпуску; - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; оформление лекарственных средства к отпуску в соответствии требованиями нормативно – правовой базы. 	<ul style="list-style-type: none"> - Тестовый контроль с применением информационных технологий; - Решение ситуационных задач; - Деловая игра; - Защита портфолио; - Защита презентаций; - Наблюдение и экспертная оценка выполнения - практических действий на практических занятиях и на учебно- производственной практике по профилю специальности

<p>ПК 2.2. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, техники безопасности и противопожарной безопасности.</p>	<p>-выполнение санитарно-гигиенические правила, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиям и нормативных документов.</p>	<p>- наблюдение и экспертная оценка выполнения практических действий на практических занятиях и на учебно-производственной практике по профилю специальности</p>
<p>ПК 2.3.Оформлять документы первичного учета.</p>	<p>- знания нормативно– правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств; - соблюдение правил - оформления документов первичного учета.</p>	<p>- Тестовый контроль - Решение ситуационных задач; - Деловая игра; - Защита презентаций; - Наблюдение и экспертная оценка выполнения практических действий на практических занятиях и на учебно- производственной практике по профилю специальности</p>

<p>ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно- правовой базы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Знания нормативно- правовой базы по приему и хранению лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента; - соблюдение правил приема и хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль - решение ситуационных задач; - деловая игра; - защита портфолио; - защита презентаций; - наблюдение и экспертная оценка выполнения практических действий на практических занятиях и на учебно- производственной практике по профилю специальности
<p>ПК 1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знания нормативно– правовой базы при отпуске лекарственных средств населению, в том числе по бесплатным и льготным рецептам; - полнота знаний нормативно – правовой базы при отпуске лекарственных средств по требованиям учреждений здравоохранения; - соблюдение правил отпуска и условий хранения лекарственных средств населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения в соответствии с требованиями нормативных документов. 	<ul style="list-style-type: none"> - Тестовый контроль - решение ситуационных задач; - устный опрос; - контрольная работа; - защита презентаций; - наблюдение и экспертная оценка выполнения практических действий на практических занятиях и на учебно- производственной практике по профилю специальности

<p>ПК.1.3 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение правил санитарно-гигиенического режима - подчинение правилам охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> - решение ситуационных задач; - деловая игра; - наблюдение и экспертная оценка выполнения практических действий на практических занятиях и на учебно-производственной практике по профилю специальности
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Объяснение социальной значимости профессии фармацевта, формирования точности, аккуратности, внимательности при изготовлении и контроле качества лекарственных средств. - положительные отзывы с производственной практики. 	<p>Мониторинг успешности обучения через наблюдения и экспертную оценку деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - эффективность и качество выполнения изготовления лекарственных форм и проведения обязательных видов внутриаптечного контроля 	<p>Наблюдения и экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- правильная оценка ситуации и принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении лекарственных форм.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ вовремя производственной практики.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиски и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального личностного развития.</p>	<p>Быстрота и точность нахождения и использование необходимой информации о свойствах лекарственных веществ и методах их анализа;</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ вовремя производственной практики.</p>
<p>ОК 5.Использовать информационно–коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- грамотное применение информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности фармацевта.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ вовремя производственной практики.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- грамотное взаимодействие и общение с коллегами, обслуживающим персоналом и руководством аптеки; - положительные отзывы с производственной практики.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ вовремя производственной практики.</p>

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членом команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- объективность оценки результатов выполнения профессиональных обязанностей своих и своих коллег.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ вовремя производственной практики.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.</p>	<p>- планирование обучающимися повышения своего личностного и профессионального уровня развития.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ вовремя производственной практики.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- рациональное использование современных технологий изготовления лекарственных форм и контроле их качества.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ вовремя производственной практики.</p>