

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Магнитогорский медицинский колледж имени П.Ф. Надеждина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «Магнитогорский
медицинский колледж имени
П.Ф. Надеждина»
В.М. Фронок



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ И
ПРОВЕДЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ВИДОВ
ВНУТРИАПТЕЧНОГО КОНТРОЛЯ»

Специальность 33.02.01. Фармация
(базовая подготовка)

2019 год

Рассмотрено

На заседании ЦМК

Клинических дисциплин

Протокол №_9_ от «_18_» 05.2019г.

Председатель ЦМК___ Пашуткина А.Н

Рекомендовано

Методическим советом

Протокол заседания №_10_

от «_06_» 06 .2019г.

Согласовано

Заведующая аптекой №53

АО «Областной аптечный склад»

Басимова Э.Г.

«_12»_____06.19 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Магнитогорский медицинский колледж имени П.Ф. Надеждина»

Разработчики:

Луганская Надежда Федосеевна – преподаватель ГБПОУ «ММК им. П.Ф.Надеждина» ПМ.01.Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента

Макаркина Раиса Георгиевна – преподаватель ГБПОУ «ММК им. П.Ф.Надеждина» ПМ.02. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

Эксперты:

Рафикова С.М. – преподаватель высшей квалификационной категории

Рецензенты:

Басимова Э.Г. – Заведующая аптекой №53 АО «Областной аптечный склад»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	32
6. ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	56

**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 – является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 «Фармация» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.
2. ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.
3. ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.
4. ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
5. ПК 2.5. Оформлять документы первичного учета.
6. ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

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

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;

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.

1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –852 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –708 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –472 часов;

самостоятельной работы обучающегося –236 часов;

учебной и производственной практики – 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения 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
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.
ПК 1.2.	Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.
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 и человеку.
ОК 12	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 1.2.	Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм	492	256	142	-	128		-	108
ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 1.2.	Раздел 2. Контроль качества лекарственных форм	360	216	108	-	108		-	36
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>		-						144
	Всего:	852	472	250	-	236	-	-	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»		384	
Раздел МДК 02.01.1. Введение		33	
Тема 1.1 Введение		33	
Тема 1.1.1. Предмет фармацевтическая технология	Содержание	2	
	Предмет фармацевтическая технология (Фармтехнология).		
Тема 1.1.2. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея (ГФ). Понятие о дозах. Классификация доз.	Самостоятельная работа	1	
	Работа с нормативной документацией, с приказами.		
Тема 1.1.2. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея (ГФ). Понятие о дозах. Классификация доз.	Содержание	2	
	Государственное нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея (ГФ). Понятие о дозах. Классификация доз.		
Тема 1.1.3. Приказы регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. Оформление лекарственных форм.	Самостоятельная работа	1	
	Выполнение заданий по дозированию лекарственных средств по массе.		
Тема 1.1.3. Приказы регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. Оформление лекарственных форм.	Содержание	2	
	Приказы регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. Оформление лекарственных форм.		
Тема 1.1.4. Дозирование в фармтехнологии. Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы. Каплемеры и калибровка.	Самостоятельная работа	1	
	Выполнение заданий по калибровке нестандартного каплемера, перерасчёту капель, дозированию лекарственных средств по объёму.		
Тема 1.1.4. Дозирование в фармтехнологии. Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы. Каплемеры и калибровка.	Содержание	2	
	Дозирование в фармтехнологии. Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы. Каплемеры и калибровка.		
Тема 1.1.5. Средства для упаковки лекарственных препаратов. Виды и назначение.	Самостоятельная работа	1	
	Выполнение заданий по калибровке нестандартного каплемера, перерасчёту капель, дозированию лекарственных средств по объёму.		
Тема 1.1.5. Средства для упаковки лекарственных препаратов. Виды и назначение.	Содержание	2	
	Средства для упаковки лекарственных препаратов. Виды и назначение. Способы обработки.		

Способы обработки.	Самостоятельная работа Выполнение заданий по калибровке нестандартного каплемера, перерасчёту капель, дозированию лекарственных средств по объёму.	1	
	Практические занятия Работа с государственной фармакопеей, приказами, справочной литературой.	2	
	Самостоятельная работа Работа с нормативной документацией, с приказами.	1	
	Практические занятия Работа с государственной фармакопеей, приказами, справочной литературой.	2	
	Самостоятельная работа Работа с нормативной документацией, с приказами.	1	
	Практические занятия Взвешивание на ручных и тарирных весах.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение заданий по калибровке нестандартного каплемера, перерасчёту капель, дозированию лекарственных средств по объёму.	1	
	Практические занятия Взвешивание на ручных и тарирных весах.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой;	1	
	Практические занятия Отмеривание с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Работа с каплемерами.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой;	1	
	Практические занятия Отмеривание с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Работа с каплемерами.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой;	1	
	Раздел МДК 02.01.2. изготовление твёрдых лекарственных форм		48
Тема 2.1. Порошки.		45	
Тема 2.1.1. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к порошкам. Классификация порошков. Способы выписывания	Содержание	2	
	Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к порошкам. Классификация порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках.		

рецептов на порошки. Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках.	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 2.1.2. Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков.	Содержание Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления порошков	1	
Тема 2.1.3. Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков.	Содержание . Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 2.1.4. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации	Содержание Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации	2	
	Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления порошков	1	
Тема 2.1.5. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации	Содержание Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску порошков.	1	
	Практические занятия Проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску порошков.	1	
	Практические занятия Изготовление порошков простых и сложных, дозированных и недозированных.	2	

Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления порошков	1
Практические занятия Изготовление порошков простых и сложных, дозированных и недозированных. Оформление и отпуск.	2
Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску порошков.	1
Практические занятия Изготовление сложных дозированных и недозированных порошков.	2
Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления порошков	1
Практические занятия Изготовление сложных дозированных и недозированных порошков.	2
Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления порошков	1
Практические занятия Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», с использованием тритурации, экстрактами.	2
Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску порошков.	1
Практические занятия Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», с использованием тритурации, экстрактами..	2
Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску порошков.	1
Практические занятия Изготовление порошков с красящими, пахучими, легковесными лекарственными средствами.	2
Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску порошков.	1
Практические занятия Изготовление порошков с красящими, пахучими, легковесными лекарственными средствами.	2
Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску порошков.	1

Тема 2.2. Сборы.		3	
Тема 2.2.1. Сборы как лекарственная форма. Требования ГФ к степени измельчения лекарственного растительного сырья, виды упаковки сборов. Изготовление дозированных и недозированных сборов.	Содержание	2	2
	Сборы как лекарственная форма. Требования ГФ к степени измельчения лекарственного растительного сырья, виды упаковки сборов. Изготовление дозированных и недозированных сборов.	1	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску порошков и сборов.		
Раздел МДК 02.01.3. Изготовление жидких лекарственных форм		153	
Тема 3.1. Растворы.		63	
Тема 3.1.1. Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Концентрированные ЖЛФ. Растворители. Вода очищенная	Содержание	2	
	Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Растворители. Вода очищенная.		
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску жидких лекарственных форм.	1	
Тема 3.1.2. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Способы прописывания рецептов	Содержание	2	
	Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Способы прописывания рецептов.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.1.3. Общие правила изготовления растворов.	Содержание	2	
	Общие правила изготовления растворов.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.1.4. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, с концентрацией менее 3% и 3%, более 3% и 3%.	Содержание	2	
	Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, с концентрацией менее 3% и 3%, более 3% и 3%.		
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску жидких лекарственных форм.	1	
Тема 3.1.5. Концентрированные растворы для бюреточных систем.	Содержание	2	
	Концентрированные растворы для бюреточных систем.		
	Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления водных и неводных растворов	1	
Тема 3.1.6. Изготовление растворов с использованием	Содержание	2	
	Изготовление растворов с использованием концентратов.		

концентратов.	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.1.7. Особые случаи изготовления растворов. Изготовление растворов с использованием концентратов и сухих веществ.	Содержание Изготовление растворов с использованием концентратов и сухих веществ. Особые случаи изготовления растворов.	2	
	Самостоятельная работа Написание рефератов на тему «Изготовление растворов»	1	
Тема 3.1.8. Особые случаи изготовления растворов.	Содержание Особые случаи изготовления растворов.	2	
	Самостоятельная работа Написание рефератов на тему «Изготовление растворов»	1	
Тема 3.1.9. Особые случаи изготовления растворов.	Содержание Особые случаи изготовления растворов.	2	
	Самостоятельная работа Написание рефератов на тему «Изготовление растворов»	1	
Тема 3.1.10. Разбавление стандартных жидких препаратов.	Содержание Разбавление стандартных жидких препаратов.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.1.11. Разбавление стандартных жидких препаратов.	Содержание Разбавление стандартных жидких препаратов.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению жидких лекарственных форм, проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».	2	
	Практические занятия Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению жидких лекарственных форм, проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».	2	
	Самостоятельная работа Работа с нормативно-технической документацией	2	
	Практические занятия Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных веществ.	2	
	Практические занятия Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных веществ.	2	
	Практические занятия Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных веществ.	2	
	Практические занятия Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных веществ.	2	

	Практические занятия Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных веществ.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	4	
	Практические занятия Особые случаи изготовления растворов.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Изготовление микстур.	2	
	Практические занятия Изготовление микстур.	2	
	Практические занятия Изготовление микстур.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления отваров и микстур.	3	
Тема 3.2. Неводные растворы.		9	
Тема 3.2.1 Растворители. Изготовление растворов на растворителях дозируемых по массе	Содержание	2	2
	1. Растворители. Изготовление растворов на растворителях дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.).		
	2. Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов.		
	Самостоятельная работа Написание рефератов на тему «Растворители»	1	
	Практические занятия Изготовление спиртовых растворов.	2	
	Самостоятельная работа Написание рефератов на тему «Изготовление спиртовых растворов»	1	
	Практические занятия Изготовление масляных и глицериновых растворов.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.2.2 Растворители. Изготовление растворов на растворителях дозируемых пообъему.	Содержание	2	
	Растворители. Изготовление растворов на растворителях дозируемых по объему.		
	Самостоятельная работа	1	

	Работа с учебной литературой		
Тема 3.2.3. Особые случаи изготовления растворов. Изготовление микстур.	Содержание	2	
	Особые случаи изготовления растворов. Изготовление микстур.		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа с учебной литературой		
Тема 3.3. Капли.		18	
Тема 3.3.1. Изготовление капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с концентрацией менее Стах и 3%, более Стах и 3%.	Содержание	2	
	Изготовление капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с концентрацией менее Стах и 3%, более Стах и 3%.		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа с учебной литературой		
Тема 3.3.2. Изготовление капель из концентратов. Изготовление спиртовых капель.	Содержание	2	
	Изготовление капель из концентратов. Изготовление спиртовых капель.		
	Самостоятельная работа	1	
	Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц		
	Практические занятия	2	
	Изготовление капель, содержащих одно или несколько лекарственных веществ.		
	Самостоятельная работа	1	
	Написание рефератов на тему «Изготовление капель»		
	Практические занятия	2	
	Изготовление капель, содержащих одно или несколько лекарственных веществ.		
Самостоятельная работа	1		
Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц			
Практические занятия	2		
Изготовление спиртовых капель.			
Практические занятия	2		
Изготовление спиртовых капель.			
Самостоятельная работа	2		
Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц			
Тема 3.4. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы.		15	
Тема 3.4.1. Свойства и изготовление растворов ВМС.	Содержание	2	
	1. Свойства и изготовление растворов ВМС.		
			2

Коллоидные растворы.	2.	Коллоидные растворы. Свойства и приготовление. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой		1	
	Практические занятия Изготовление растворов пепсина.		2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц		1	
	Практические занятия Изготовление растворов пепсина.		2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач		1	
	Практические занятия Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.		2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой		1	
	Практические занятия Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.		2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой		1	
Тема 3.5. Суспензии.		18		
Тема 3.5.1. Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации.	Содержание Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации.		2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц		1	
Тема 3.5.2. Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ. Хранение и отпуск суспензий.	Содержание Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ. Хранение и отпуск суспензий.		2	
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ		1	
	Практические занятия Изготовление суспензий методом конденсации.		2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой		1	
	Практические занятия Изготовление суспензий методом конденсации.		2	

	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ	1	
	Практические занятия Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных веществ и гидрофобных веществ.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ	1	
	Практические занятия Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных веществ и гидрофобных веществ.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.6. Эмульсии.		9	
Тема 3.6.1. Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Хранение и отпуск. Введение лекарственных веществ в эмульсии.	Содержание	2	2
	Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Хранение и отпуск. Введение лекарственных веществ в эмульсии.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Изготовление масляной эмульсии.	2	
	Самостоятельная работа Написание рефератов на тему: «Изготовление масляной эмульсии»	1	
	Практические занятия Изготовление масляной эмульсии.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ	1	
Тема 3.7. Водные извлечения.		21	
Тема 3.7.1 Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Аппаратура. Состав лекарственного растительного сырья.	Содержание	2	
	Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Аппаратура. Состав лекарственного растительного сырья.		
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ: «Настои и отвары»	1	
Тема 3.7.2. Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды.	Содержание	2	
	Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды.		
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ	1	

Тема 3.7.3. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.	Содержание	2	
	Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Изготовление настоя из сырья содержащего эфирные масла. Изготовление отвара из листьев толокнянки.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Изготовление настоя из сырья содержащего эфирные масла. Изготовление отвара из листьев толокнянки.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления линиментов, мазей, паст и суппозиторий	1	
	Практические занятия Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов	2	
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ	1	
	Практические занятия Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Раздел МДК 02.01.4. Изготовление мягких лекарственных форм		57
Тема 4.1. Линименты.Мази. Пасты.		45	
Тема 4.1.1. Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск.	Содержание	2	
	Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск.		
Тема 4.1.2. Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск.	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ	1	
	Содержание	2	
Тема 4.1.3. Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования.	Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск.		
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ	1	
Тема 4.1.3. Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования.	Содержание	2	
	Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования. Классификация мазевых основ.		

Классификация мазевых основ.	Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления линиментов, мазей, паст и суппозиторий	1	
Тема 4.1.4. Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования. Классификация мазевых основ.	Содержание Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования. Классификация мазевых основ.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления линиментов, мазей, паст и суппозиторий	1	
Тема 4.1.5. Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей.	Содержание Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления линиментов, мазей, паст и суппозиторий	1	
Тема 4.1.6. Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей.	Содержание Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления линиментов, мазей, паст и суппозиторий	1	
Тема 4.1.7. Пасты. Классификация. Изготовление.	Содержание Пасты. Классификация. Изготовление.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ	1	
	Практические занятия Изготовление линиментов.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст, суппозиторий	1	
	Практические занятия Изготовление гомогенных мазей.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст, суппозиторий	1	
	Практические занятия Изготовление гомогенных мазей.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст, суппозиторий	1	

	Практические занятия Изготовление мазей суспензионного и эмульсионного типа.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст, суппозиторий	1	
	Практические занятия Изготовление мазей суспензионного и эмульсионного типа.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст, суппозиторий	1	
	Практические занятия Изготовление комбинированных мазей.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст, суппозиторий	1	
	Практические занятия Изготовление комбинированных мазей.	2	
	Самостоятельная работа Написание рефератов «Изготовление комбинированных мазей»	1	
	Практические занятия Изготовление паст.	2	
	Самостоятельная работа Написание рефератов «Изготовление паст»	1	
Тема 4.2. Суппозитории.		12	
Тема 4.2.1. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозитория.	Содержание Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозитория.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц	1	
Тема 4.2.2. Изготовление суппозитория методом ручного выкатывания и выливания.	Содержание Изготовление суппозитория методом ручного выкатывания и выливания.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц	1	
	Практические занятия Изготовление вагинальных суппозитория методом выкатывания.	2	
	Практические занятия Изготовление ректальных суппозитория и палочек методом выкатывания.	2	

	Изготовление суппозитория методом выливания.		
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц	2	
Раздел МДК 02.01.5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм		84	
Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.		54	
Тема 5.1.1. Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации.	Содержание	2	
	Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации.		
Тема 5.1.1. Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации.	Самостоятельная работа	1	
	Выполнение расчетов и описание технологии изготовления растворов для инъекций и инфузий, жидких, детских лекарственных форм, лекарственных форм с антибиотиками		
Тема 5.1.2. Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации.	Содержание	2	
	Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации.		
Тема 5.1.2. Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации.	Самостоятельная работа	1	
	Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц		
Тема 5.1.3. Асептика. Создание асептических условий. Понятие о пирогенных веществах. Требования к субстанциям и растворителям.	Содержание	2	
	Асептика. Создание асептических условий. Понятие о пирогенных веществах. Требования к субстанциям и растворителям.		
Тема 5.1.3. Асептика. Создание асептических условий. Понятие о пирогенных веществах. Требования к субстанциям и растворителям.	Самостоятельная работа	1	
	Работа с учебной литературой		
Тема 5.1.4. Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема.	Содержание	2	
	Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема.		
Тема 5.1.4. Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема.	Самостоятельная работа	1	
	Выполнение расчетов и описание технологии изготовления растворов для инъекций и инфузий, жидких, детских лекарственных форм, лекарственных форм с антибиотиками		
Тема 5.1.5. Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску.	Содержание	2	
	Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску.		
Тема 5.1.5. Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску.	Самостоятельная работа	1	

	Работа с учебной литературой		
Тема 5.1.6. Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску.	Содержание	2	
	Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску.		
	Самостоятельная работа	1	
	Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц		
Тема 5.1.7. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов.	Содержание	2	
	Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов.		
	Самостоятельная работа	1	
	Выполнение расчетов и описание технологии изготовления растворов для инъекций и инфузий, жидких, детских лекарственных форм, лекарственных форм с антибиотиками		
Тема 5.1.8. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов.	Содержание	2	
	Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов.		
	Самостоятельная работа	1	
	Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологических структур по темам раздела		
	Практические занятия	2	
	Асептическое изготовление раствора для инъекций.		
	Практические занятия	2	
	Асептическое изготовление раствора для инъекций.		
	Самостоятельная работа	2	
	Работа с учебной литературой		
	Практические занятия	2	
	Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований (раствор натрия хлорида для инъекций).		
	Самостоятельная работа	1	
	Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологических структур по темам раздела		
Практические занятия	2		
Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований (раствор натрия хлорида для инъекций).			
Самостоятельная работа	1		
Решение профессиональных задач по вопросам производства, стандартизации, хранения и отпуска лекарственных препаратов промышленного производства			
Практические занятия	2		
Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (раствор			

	дибазола, новокаина для инъекций).		
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологических структур по темам раздела	1	
	Практические занятия Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (раствор дибазола, новокаина для инъекций).	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по вопросам производства, стандартизации, хранения и отпуска лекарственных препаратов промышленного производства	1	
	Практические занятия Изготовление растворов солей слабых кислот и сильных оснований (раствор кофеина натрия бензоата для инъекций).	2	
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологических структур по темам раздела	1	
	Практические занятия Изготовление растворов солей слабых кислот и сильных оснований (раствор кофеина натрия бензоата для инъекций).	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по вопросам производства, стандартизации, хранения и отпуска лекарственных препаратов промышленного производства	1	
	Практические занятия Изготовление концентрированных растворов для бюреточной системы.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по вопросам производства, стандартизации, хранения и отпуска лекарственных препаратов промышленного производства	1	
	Практические занятия Изготовление концентрированных растворов для бюреточной системы.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.		15	
Тема 5.2.1. Глазные лекарственные формы. Характеристика. Глазные капли. Требования. Изготовление.	Содержание Глазные лекарственные формы. Характеристика. Глазные капли. Требования. Изготовление. Хранение. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из	2	

Хранение. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов.	концентратов.		
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологических структур по темам раздела	1	
Тема 5.2.2. Глазные мази. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск. Глазные плёнки.	Содержание	2	
	Глазные мази. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск. Глазные плёнки.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Изготовление глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата).	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по вопросам производства, стандартизации, хранения и отпуска лекарственных препаратов промышленного производства	1	
	Практические занятия Изготовление глазных капель с добавлением стабилизатора (сульфацил натрия).	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Изготовление глазных капель из концентратов (рибофлавин + кислота аскорбиновая + калия йодид). Изготовление мази глазной с пилокарпина гидрохлоридом.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологических структур по темам раздела	1	
	Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.		6
Тема 5.3.1. Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.	Содержание	2	
	Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.		2
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологических структур по темам раздела	1	
	Практические занятия Изготовление лекарственных форм с антибиотиками.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	

Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.		7	
Тема 5.4.1. Требования к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни. Особенности детского организма. Характеристика лекарственных форм. Изготовление. Отпуск.Хранение.	Содержание Требования к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни. Особенности детского организма. Характеристика лекарственных форм. Изготовление. Отпуск.Хранение.	2	2
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологических структур по темам раздела	1	
	Практические занятия Изготовление детских лекарственных форм.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	2	
Раздел МДК 02.01.6. Лекарственные препараты промышленного производства		12	
Тема 6.1. Лекарственные препараты промышленного производства.		12	
Тема 6.1.1. Пути развития современной промышленной фармтехнологии.	Содержание Пути развития современной промышленной фармтехнологии.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологических структур по темам раздела	1	
Тема 6.1.2. Настойки. Экстракты. Новогаленовые препараты.	Содержание Настойки. Экстракты. Новогаленовые препараты.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 6.1.3. Таблетки. Драже. Гранулы.	Содержание Таблетки. Драже. Гранулы.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 6.1.4. Мягкие, газообразные препараты. Аэрозоли. Пластыри. Номенклатура. Требования к качеству. Упаковка. Хранение. Пролонгированные лекарственные формы.	Содержание Мягкие, газообразные препараты. Аэрозоли. Пластыри. Номенклатура. Требования к качеству. Упаковка. Хранение. Пролонгированные лекарственные формы.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологических структур по темам раздела	1	

МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.		324	
Раздел МДК 02.02.1. Общая фармацевтическая химия.		42	
Тема 1.1. Введение. Предмет, содержание и современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.	Содержание	2	
	Предмет и содержание фармацевтической химии. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.		2
Тема 1.2. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ.	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Содержание	2	
Тема 1.3. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	Государственная фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств.		2
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ по теме: «Основные положения и документы»	1	
	Практические занятия Работа с Государственной фармакопеей, нормативно-технической документацией и справочной литературой.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-логической структуры по теме	1	
Тема 1.4. Государственные стандарты качества лекарственных средств.	Содержание	2	
	Государственные стандарты качества лекарственных средств.		3
Тема 1.5. Проблемы фальсификации лекарственных средств	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Содержание	2	
Тема 1.6. Проблемы фальсификации лекарственных средств	Проблемы фальсификации лекарственных средств		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	

	Практические занятия Работа с нормативно-технической документацией.	2
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-логической структуры по теме	1
Тема 1.7. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	Содержание	2
	Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля лекарственных форм. Виды внутриаптечного контроля. Обязательные виды внутриаптечного контроля. Выборочные виды внутриаптечного контроля.	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1
Тема 1.8. Требования, предъявляемые к экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.	Содержание	2
	Требования, предъявляемые к экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1
Тема 1.9. Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.	Содержание	2
	Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1
Тема 1.10. Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции.	Содержание	2
	Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции.	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1
	Практические занятия Работа с нормативно-технической документацией.	2
	Практические занятия Расчет отклонений и сравнение с их допустимыми нормами.	2
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ по теме: «Работа с нормативно-технической документацией»	2
Раздел МДК 02.02.2. Контроль качества жидких лекарственных форм.		72
Тема 2.1. Контроль качества	Содержание	2

неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.		2
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-логической структуры по темам.	1	
Тема 2.2. Особенности анализа жидких лекарственных форм. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов.	Содержание Особенности анализа жидких лекарственных форм. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по теме	1	
Тема 2.3. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов.	Содержание Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов. Кислота хлороводородная. Натрия и калия хлориды. Натрия и калия бромиды. Натрия и калия иодиды. Раствор йода спиртовый 5%.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Лекарственные средства элементов VII группы периодической системы: Натрия и калия хлориды, натрия и калия бромиды, натрия и калия иодиды.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-логической структуры по темам.	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами VII группы периодической системы.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	1	
	Практические занятия Анализ раствора хлороводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-	1	

	логической структуры по темам.		
	Практические занятия Анализ раствора хлороводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	1	
Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание	2	2
	Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ растворов с концентрацией сухих веществ менее S_{max} (%), 3% и более S_{max} (%), 3%.		
	Общая характеристика соединений кислорода и водорода.		
	Соединения серы. Вода очищенная, вода для инъекций. Растворы пероксида водорода. Натрия тиосульфат.		
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-логической структуры по темам.	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-логической структуры по темам.	1	
	Практические занятия Анализ воды очищенной, воды для инъекций.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Анализ раствора пероксида водорода, раствора натрия тиосульфата по прописи Демьяновича.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Тема 2.5. Контроль качества неорганических лекарственных	Содержание	
	Натрия гидрокарбонат.		

средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Кислота борная. Натрия тетраборат.		
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	1	
Тема 2.6. Анализ глазных капель для наружного и внутреннего применения. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы.	Содержание	2	2
	Анализ глазных капель для наружного и внутреннего применения. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы.		
	Натрия гидрокарбонат. Кислота борная. Натрия тетраборат.		
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-логической структуры по темам.	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм с борной кислотой, натрия тетраборатом.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Анализ концентрированного раствора натрия гидрокарбоната (1:20).	2	
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-логической структуры по темам.	1	
Тема 2.7. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание	2	
	Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.		
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	1	
Тема 2.8. Анализ концентрированных растворов. Анализ коллоидных растворов. Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы.	Содержание	2	2
	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).		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия	2	

	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов II и I группы периодической системы.		
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов II и I группы периодической системы.	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов II и I группы периодической системы.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой Выполнение реферативных работ по теме: «Внутриаптечный контроль»	3	
	Практические занятия Анализ концентрированного раствора кальция хлорида (1:2), раствора протаргола (внутриаптечная заготовка), растворов магния сульфата, цинка сульфата.	2	
	Практические занятия Анализ концентрированного раствора кальция хлорида (1:2), раствора протаргола (внутриаптечная заготовка), растворов магния сульфата, цинка сульфата.	2	
	Практические занятия Анализ концентрированного раствора кальция хлорида (1:2), раствора протаргола (внутриаптечная заготовка), растворов магния сульфата, цинка сульфата.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-логической структуры по темам.	3	
Раздел МДК 02.02.3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.		165	
Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств.	Содержание	2	
	Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств.		
Тема 3.2. Особенности анализа твердых лекарственных форм. Особенности анализа мазей, суппозиториев.	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Содержание	2	
	Особенности анализа твердых лекарственных форм. Анализ твердых лекарственных форм. Особенности анализа мазей, суппозиториев.		

	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц	1	
Тема 3.3. Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул.	Содержание	2	
	Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.4. Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.	Содержание	2	
	Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.		
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц	1	
	Практические занятия Качественный анализ на функциональные группы.	2	
	Практические занятия Качественный анализ на функциональные группы.	2	
	Практические занятия Качественный анализ на функциональные группы.	2	
	Практические занятия Качественный анализ на функциональные группы.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение реферативных работ на тему: «Качественный анализ на функциональные группы»	4	
Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	Содержание	2	
	Внутриаптечный контроль простых порошков. Общая характеристика группы. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Метенамин.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.6. Внутриаптечный контроль простых порошков. Общая характеристика группы.	Содержание	2	
	Внутриаптечный контроль простых порошков. Общая характеристика группы. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Метенамин.		2
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы спиртов, альдегидов.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц	1	
	Практические занятия Анализ лекарственных форм с метенамином. Определение концентрации	2	

	эанола при разведении его в аптеке.		
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц	1	
Тема 3.7. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.	Содержание	2	2
	Внутриаптечный контроль тритураций.		
	Общая характеристика углеводов. Глюкоза.		
	Общая характеристика простых арилалифатических эфиров. Дифенгидромина гидрохлорид. (Димедрол).		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы углеводов, простых эфиров.	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм с глюкозой, дифенгидромина гидрохлоридом.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц	2	
Содержание	2		
Тема 3.8. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот.	Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.9. Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, внутриаптечной заготовки и фасовки.	Содержание	2	
	Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, внутриаптечной заготовки и фасовки.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.10. Общая характеристика группы. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глутаминовая. Кислота аминаокапроновая.	Содержание	2	2
	Общая характеристика группы. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глутаминовая. Кислота аминаокапроновая.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы карбоновых кислот.	2	

	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы карбоновых кислот.	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом, аскорбиновой кислотой, глутаминовой, аминокaproновой кислотами.	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом, аскорбиновой кислотой, глутаминовой, аминокaproновой кислотами.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	4	
Тема 3.11. Контроль качества лекарственных средств, производных аминспиртов.	Содержание Контроль качества лекарственных средств, производных аминспиртов.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Содержание	2	
Тема 3.12. Общая характеристика группы. Эфедрин гидрохлорид. Адреналин гидротартрат, раствор адреналина гидрохлорида.	Общая характеристика группы. Эфедрин гидрохлорид. Адреналин гидротартрат, раствор адреналина гидрохлорида.		2
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Содержание	2	
Тема 3.13. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот.	Общая характеристика группы. Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты. Ацетилсалициловая кислота.		
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц	1	
	Содержание	2	
Тема 3.14. Общая характеристика группы.	Содержание	2	
	Общая характеристика группы.		3

	Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты. Ацетилсалициловая кислота.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Ароматические кислоты, фенолокислоты и их соли (изучение лекарственных средств по обучающей программе).	2	
	Практические занятия Ароматические кислоты, фенолокислоты и их соли (изучение лекарственных средств по обучающей программе).	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	2	
Тема 3.15. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	Содержание	2	
	Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.		
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц	1	
Тема 3.16. Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаина гидрохлорид (дикаин).	Содержание	2	
	Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаина гидрохлорид (дикаин).		
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц	1	
Тема 3.17. Сульфаниламиды. Стрептоцид.	Содержание	2	
	Сульфаниламиды. Стрептоцид.	1	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.18. Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Норсульфазол.	Содержание	2	
	Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Норсульфазол.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	

	Практические занятия Внутриаптечный контроль мази стрептоцида, суппозитория с новокаином, капель сульфатамида натрия.	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль мази стрептоцида, суппозитория с новокаином, капель сульфатамида натрия.	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль мази стрептоцида, суппозитория с новокаином, капель сульфатамида натрия.	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль мази стрептоцида, суппозитория с новокаином, капель сульфатамида натрия.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	4	
Тема 3.19. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола.	Содержание Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола.	2	2
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.20. Особенности анализа сложных дозированных порошков, анализа суппозитория, общая характеристика группы.	Содержание Особенности анализа сложных дозированных порошков, анализа суппозитория, общая характеристика группы.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Содержание Производные фурана: фурацилин. Производные пиразола: антипирин, анальгин, бутадион.	2	
Тема 3.21. Производные фурана: фурацилин. Производные пиразола: антипирин, анальгин, бутадион.	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков с анальгином.	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков с анальгином.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц	2	
	Содержание Анализ сложных дозированных порошков с использованием тритураций.	2	2
Тема 3.22. Контроль качества лекарственных средств,			

производных имидазола.	Общая характеристика группы. Производные имидазола: пилокарпина гидрохлорид, дибазол.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль порошков дибазола (с использованием тритураций).	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль порошков дибазола (с использованием тритураций).	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц	2	
Тема 3.23. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина.	Содержание Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.24. Анализ сложных дозированных порошков, анализ суппозиторий, общая характеристика группы.	Содержание	2	2
	Анализ сложных дозированных порошков, анализ суппозиторий, общая характеристика группы.		
	Производные никотиновой кислоты: кислота никотиновая, её анализ.		
	Оксиметил-пиридиновые витамины: пиридоксина гидрохлорид.		
	Производные пиперидина: промедол.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы пиридина и пиперидина. Анализ сложных дозированных порошков с пиридоксина гидрохлоридом, никотиновой кислотой.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	1	
Тема 3.25. Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	Содержание Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина. Общая характеристика группы.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Тема 3.26. Производные барбитуровой кислоты. Витамины	Содержание Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал-натрий,	

пиримидинотиазолового ряда.	фенобарбитал, этаминал-натрий.		
	Витамины пиримидинотиазолового ряда: тиамин хлорид, тиамин бромид.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль лекарственных форм пиримидинотиазолового ряда. Анализ сложных дозированных порошков с тиамин бромидом.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	1	
Тема 3.27. Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина.	Содержание	2	
	Общая характеристика группы. Папаверин гидрохлорид. Нош-па (Дротаверин гидрохлорид). Никошпан. Морфин гидрохлорид. Кодеин. Кодеин фосфат. Этилморфин гидрохлорид.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.28. Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина.	Содержание	2	
	Общая характеристика группы. Папаверин гидрохлорид. Нош-па (Дротаверин гидрохлорид). Никошпан. Морфин гидрохлорид. Кодеин. Кодеин фосфат. Этилморфин гидрохлорид.		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 3.28. Контроль качества	Содержание	2	

лекарственных средств, производных изохинолина.	Общая характеристика группы. Папаверина гидрохлорид. Нош-па (Дротаверина гидрохлорид). Никошпан. Морфина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат. Этилморфина гидрохлорид.		2
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, суппозиториях с папаверина гидрохлоридом.	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, суппозиториях с папаверина гидрохлоридом.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	2	
Раздел МДК 02.02.4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.		45	
Тема 4.1. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана.	Содержание Контроль качества лекарственных средств, производных тропана.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 4.2. Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни).	Содержание Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни).	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
Тема 4.3. Общая характеристика группы. Производные тропана: атропина сульфат.	Содержание Общая характеристика группы. Производные тропана: атропина сульфат.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия	2	

	Внутриаптечный контроль глазных капель с атропина сульфатом. Качественные реакции с общеалкалоидными реактивами.		
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль инъекционных растворов (новокаина гидрохлорида, глюкозы).	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц	1	
Тема 4.4. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	Содержание Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Содержание Общая характеристика группы. Теобромин, теofilлин, эуфиллин, кофеин, кофеин бензоат натрия.	2	2
Тема 4.5. Общая характеристика группы. Теобромин, теofilлин, эуфиллин, кофеин, кофеин бензоат натрия.	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль инъекционных растворов эуфиллина, анализ концентрированного раствора кофеина бензоата натрия для бюреточной системы, анализ лекарственных форм для новорожденных.	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль инъекционных растворов эуфиллина, анализ концентрированного раствора кофеина бензоата натрия для бюреточной системы, анализ лекарственных форм для новорожденных.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	2	
	Содержание Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Содержание Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином. Общая характеристика группы. Рибофлавин.	2	2
Тема 4.6. Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина.	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином, кислотой	2	
Тема 4.7. Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином. Общая характеристика группы. Рибофлавин.	Содержание Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином. Общая характеристика группы. Рибофлавин.	2	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой	1	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином, кислотой	2	
	Содержание Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином. Общая характеристика группы. Рибофлавин.	2	2

	аскорбиновой, калия иодидом.		
	Практические занятия Внутриаптечный контроль глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата, сульфацила натрия).	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль различной аптечной продукции.	2	
	Практические занятия Внутриаптечный контроль различной аптечной продукции.	2	
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач и составление обобщающих таблиц Выполнение реферативных работ согласно изучаемой теме	2	
Учебная практика:			
Виды работ:			
Производственная практика(по профилю специальности)итоговая по модулю.		144	
Виды работ			
<u>Раздел 1.</u> Общая фармацевтическая химия.			
Тема 1.2. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.			
Тема 1.3. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.			
<u>Раздел 2.</u> Контроль качества жидких лекарственных форм.			
<u>Раздел 3.</u> Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.			
<u>Раздел 4.</u> Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.			
Всего		852	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий технологии изготовления лекарственных форм и контроля качества лекарственных средств.

МДК 02.01.«Технология изготовления лекарственных форм»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- 11 Доска классная
- 12 Стол и стул для преподавателя.
- 13 Столы ассистентские со стульями для студентов
- 14 Вертушка напольная
- 15 Вертушка настольная
- 16 Шкаф для пахучих и красящих веществ
- 17 Шкаф для лекарственных веществ списка «А»
- 18 Шкаф для материальной секционный
- 19 Стол для нагревательных приборов

Аппаратура, приборы, инструменты, посуда, лекарственные вещества, вспомогательные материалы:

1. Ступки с пестиками
2. Набор штангласов
3. Колбы мерные разной ёмкости
4. Мензурки разной ёмкости
5. Цилиндры разной ёмкости
6. Пипетка аптечная для отмеривания жидкостей
7. Пипетки стеклянные глазные
8. Инфундирки фарфоровые
9. Выпарительные чашки
10. Фарфоровые кружки
11. Воронки стеклянные
12. Флаконы разной ёмкости
13. Флаконы для инъекционных растворов разной ёмкости
14. Палочки стеклянные
15. Баночки для мазей разной ёмкости
16. Подставки стеклянные для изготовления растворов
17. Формы для выливания суппозиторий
18. Капсулы вошенные, простые
19. Бумага фильтровальная и пергаментная
20. Пакеты бумажные
21. Бинты, марля, вата

- 22.Рецептурные бланки
- 23.Сигнатура
- 24.Этикетки
- 25.Пробки пластмассовые
- 26.Пробки резиновые
- 27.Пинцеты
- 28.Шпатели
- 29.Приспособление для нанесения клея
- 30.Капсуляторки
- 31.Весы тарирные
- 32.Весы ручные 1,0; 5,0; 20,0; 100,0.
- 33.Разновес
- 34.Облучатель бактерицидный
- 35.Приспособление для просмотра инъекционных растворов УК-2
- 36.Приспособление для обжима колпачков
- 37.Рефрактометр
- 38.Паровой стерилизатор АВ-1
- 39.Текучепаровой стерилизатор
- 40.Стерилизатор воздушный
- 41.Баня водяная
- 42.Аквадистиллятор
- 43.Бюреточная установка
- 44.Аппарат инфундирный АИ-3
- 45.Аппарат инфундирный АИ-3000
- 46.Сборник для очищенной воды
- 47.Штатив для фильтрования растворов
- 48.Коробки стерилизационные
- 49.Лампа для плавления мазевых основ
- 50.Спиртометр и т.д.

Технические средства обучения:

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

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

1. Микротаблицы
2. Справочные материалы

3. Лекарственные и вспомогательные вещества (субстанции) по рецептуре практических занятий в соответствии с учебной программой.

МДК 02.02. «Контроль качества лекарственных форм»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Доска классная
2. Стол и стул для преподавателя.
3. Столы и стулья для студентов
4. Шкафы для хранения лекарственных средств, реактивов, химической посуды, наглядных пособий, оборудования
5. Шкаф вытяжной
6. Стол кафельный для нагревательных приборов

Аппаратура, приборы, инструменты, посуда, лекарственные вещества, вспомогательные материалы:

1. Бюксы
2. Бюретки прямые с краном или оливой вместимостью 10 мл, 25 мл.
3. Воронки лабораторные
4. Колбы конические разной ёмкости
5. Колбы мерные разной ёмкости
6. Палочки стеклянные
7. Пипетки глазные
8. Пипетки (Мора)
9. Пипетки с делениями
10. Титровальные установки
11. Стаканы химические разной ёмкости
12. Дистиллятор
13. Спиртовка
14. Стёкла предметные
15. Ступки с пестиками
16. Тигли фарфоровые
17. Цилиндры мерные
18. Чашки выпарительные
19. Банки с притёртой пробкой
20. Вата гигроскопическая
21. Электроплитка лабораторная
22. Груши резиновые для микробюреток и пипеток
23. Держатели для пробирок
24. Штатив для пробирок
25. Пробирки
26. Капсулаторки

- 27.Баня водяная лабораторная
- 28.Палочки графитовые
- 29.Трубки резиновые соединительные
- 30.Штативы лабораторные для закрепления посуды и приборов
(штативы физические с 2 -3 лапками)
- 31.Щипцы тигельные
- 32.Весы аналитические
- 33.Разновес
- 34.Весы равноплечные, ручные с пределами взвешивания в граммах: от 0,02 до 1,0; от 0,1 до 20,0; от 5,0 до 10,0
- 35.Гири технические 4 класса от 10 мг до 100г
- 36.Колориметр – нефелометр фотоэлектрический для ультрафиолетовой и видимой области спектра
- 37.рН – метр милливольтметр (или иономер)
- 38.Рефрактометр
- 39.Термометр стеклянный лабораторный
- 40.Микроскоп биологический
- 41.Ариометр
- 42.РН- метр
- 43.Спиртометр
- 44.Фотоэлектроколориметр и т.д.

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Мультимедийная установка
3. Калькуляторы

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

1. Микротаблицы
2. Справочные материалы
3. Лекарственные средства, титрованные растворы, реактивы, индикаторы в соответствии с учебными программами МДК.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК 02.01.«Технология изготовления лекарственных форм»

Основные источники

1. Гроссман, В.А. Фармацевтическая технология: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей/В.А. Гроссман.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 320с.: ил.

2. Плетнева, Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник для мед. училищ и колледжей/Г.В. Плетнева, Е.В. Успенская, Л.И. Мурадова; под ред. Т.В. Плетневой.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 560с.
3. Государственная фармакопея, XIII, Москва. "Медицина", 2016 год.
4. Краснюк И.И., Михайлова Г.В, Фармацевтическая технология М. Академия, 2015 г.
5. Погорелова В.И., Фармацевтическая технология Ростов-на-Дону, Феникс, 2015 г.

Дополнительные источники

1. Федеральный закон РФ. «Об обращении лекарственных средств»
2. Чакчира Б.А., Сборник основных нормативных актов по фармацевтической деятельности С-Петербург, 2016, с дополнениями.
3. Синев Д.Н., Марченко Л.К. «Справочное пособие по аптечной технологии лекарств», С-Петербург, Невский диалект, 2016 г.
4. Машковский М.Д. Лекарственные средства». – М., 2015.

Интернет – ресурсы, электронные учебные пособия и учебники:

1. www.consultant.ru
2. www.garant.ru

МДК 02.02. «Контроль качества лекарственных форм»

Основные источники

1. Плетнева, Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник для мед. училищ и колледжей/Г.В. Плетнева, Е.В. Успенская, Л.И. Мурадова; под ред. Т.В. Плетневой.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 560с.
2. Государственная фармакопея, XIII, Москва. "Медицина", 2016 год.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства». – М., 2015.

Дополнительные источники

1. Федеральный закон РФ. «Об обращении лекарственных средств»
2. Чакчира Б.А., Сборник основных нормативных актов по фармацевтической деятельности С-Петербург, 2016, с дополнениями.
3. Синев Д.Н., Марченко Л.К. «Справочное пособие по аптечной технологии лекарств», С-Петербург, Невский диалект, 2016 г.

Интернет – ресурсы, электронные учебные пособия и учебники:

1. <http://xumuk.ru/>
2. www.consultant.ru

3. www.garant.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» относится к основному виду профессиональной деятельности в рамках профессионального цикла.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 060301 «Фармация» базовой и углубленной подготовки и предназначена для реализации ФГОС СПО по данному профессиональному модулю.

ПМ. 02 имеет логическую завершенность по отношению к заданным по отношению к ФГОС СПО результатам образования и предназначен для формирования общих и профессиональных компетенций по технологии изготовления лекарственных форм и проведению обязательных видов внутриаптечного контроля.

Важнейшей задачей изучения ПМ.02 является формирование практического опыта, знаний и умений по изготовлению и контролю качества лекарственных форм.

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 организации» которые обеспечивают формирование знаний и умений, необходимых для изучения программы профессионального модуля ПМ. 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля».

Знания и умения, приобретенные при освоении программы ПМ.02 позволят подготовить грамотного, конкурентоспособного специалиста.

ПМ.02 состоит из двух междисциплинарных курсов (МДК02.01. «Технология изготовления лекарственных форм», МДК02.02. «Контроль качества лекарственных средств»)

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее фармацевтическое образование. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях 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
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний 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 препаратов к отпуску. - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. - оформление лекарственных препаратов к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы. 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль с применением информационных технологий; - решение ситуационных задач; - деловая игра; - портфолио; - курсовая работа; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии; - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки; - упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с 	

	требованиями нормативно – правовой базы.	
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля; - соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств. 	
ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, техники безопасности и противопожарной безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение санитарно-гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов. 	
ПК 2.5. Оформлять документы первичного учета.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний 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>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"> - полнота знаний 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. 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<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. - иметь положительные отзывы с производственной практики. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную</p>	<p>- обоснованность выбора типовых методов и способов</p>	<p>Интерпретация результатов</p>

<p>деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>выполнения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения изготовления лекарственных форм и проведения обязательных видов внутриаптечного контроля.</p>	<p>наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении лекарственных форм.</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального личностного развития.</p>	<p>– Быстро и точно находить и использовать необходимую информацию о свойствах лекарственных веществ и методах их анализа;</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- обоснованно использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности фармацевта.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством аптеки; - положительные отзывы с производственной практики.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной</p>

		программы.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.	- эффективное планирование обучающимися повышения своего личностного и профессионального уровня развития.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе самообразования.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- рациональное использование современных технологий при изготовлении лекарственных форм и контроле их качества.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 10. Бережно относится к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; - толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные	- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

<p>обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.</p>	<p>- соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.</p>	<p>обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>- пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Магнитогорский медицинский колледж имени П. Ф. Надеждина»

ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ И ПРОВЕДЕНИЕ
ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ВИДОВ ВНУТРИАПТЕЧНОГО КОНТРОЛЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 33.02.01 ФАРМАЦИЯ

Рассмотрено

На заседании ЦМК

Клинических дисциплин

Протокол №_9_ от «_18_» 05 .2019г.

Председатель ЦМК__ Пашуткина А.Н

Рекомендовано

Методическим советом

Протокол заседания №_10_

от «_06_» 06 .2019 г.

Согласовано

Заведующая аптекой №53

АО «Областной аптечный склад»

Басимова Э.Г.

«_12»_____ 06.19 г.

I. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО.

Экзамен (квалификационный) по ПМ. 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля», проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся и определяет: умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции в соответствии требованиям ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Форма проведения экзамена (квалификационного):

- решение тестовых заданий
- решение ситуационных задач, соотнесенных с будущей профессиональной деятельностью

II. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО.

Информация о форме проведения экзамена квалификационного доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Дата проведения доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели.

На проведение экзамена квалификационного отводится не более восьми академических часов.

III. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

Экзамен (квалификационный) проводится после изучения всех разделов профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля», прохождения производственной практики согласно учебному плану специальности.

IV. НЕОБХОДИМЫЕ АТТЕСТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

Аттестация экзамена квалификационного по ПМ. 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» проводится в оснащенных кабинетах колледжа.

В процессе аттестации проводится оценка сформированности элементов компетенций (знаний и практических профессиональных умений) и приобретения первоначального практического опыта работы в части освоения основного вида профессиональной деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Для проведения квалификационного экзамена преподаватели готовят перечень вопросов для повторения теоретического материала, формируют банк тестовых заданий, практических заданий, перечень манипуляций.

Информация размещается в учебном кабинете на информационном стенде, а также доводится до сведения обучающихся на первых занятиях по ПМ. 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» (в течение первых двух месяцев от начала семестра).

Оценочные средства составляются на основе рабочей программы профессионального модуля и охватывают следующие разделы:

Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм

Раздел 2. Контроль качества лекарственных форм

V. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Задания экзамена квалификационного приближены к условиям будущей профессиональной деятельности.

Предназначены для установления соответствия уровня и качества подготовки выпускников Колледжа требованиям ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля, в том числе профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ПК 1.2.	Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

и общими (ОК) компетенциями:

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 в 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 и человеку.
ОК 12.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

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.

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;

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.

5.2 Перечень вопросов, банк тестовых заданий, практических заданий, перечень манипуляций выносимых на экзамен квалификационный, разрабатываются преподавателями МДК, обсуждаются на заседании ЦМК, методического совета, согласовываются с работодателем.

Проблемно-ситуационные задачи с практическими заданиями носят равноценный характер.

5.3 Время выполнения тестового задания (100 тестовых заданий на бумажном носителе) – не более 100 минут на каждого обучающегося; Обучающимся не разрешается пользоваться учебником, конспектами лекций. Все записи, электронные носители информации, мобильные телефоны сдаются студентами преподавателю.

Время выполнения практического задания – не более 30 минут на каждого обучающегося

5.4 Оборудование и техническое оснащение кабинета для экзамена

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Стол и стул для преподавателя.
2. Столы ассистентские со стульями для студентов
3. Вертушка настольная

Аппаратура, приборы, инструменты, посуда, лекарственные вещества, вспомогательные материалы:

1. Ступки с пестиками
2. Набор штангласов
3. Колбы мерные разной ёмкости
4. Мензурки разной ёмкости
5. Цилиндры разной ёмкости

6. Пипетка аптечная для отмеривания жидкостей
7. Пипетки стеклянные глазные
8. Инфундирки фарфоровые
9. Выпарительные чашки
10. Фарфоровые кружки
11. Воронки стеклянные
12. Флаконы разной ёмкости
13. Палочки стеклянные
14. Баночки для мазей разной ёмкости
15. Бумага фильтровальная и пергаментная
16. Пакеты бумажные
17. Бинты, марля, вата
18. Рецептурные бланки
19. Сигнатура
20. Этикеты
21. Пробки пластмассовые
22. Пробки резиновые
23. Пинцеты
24. Шпатели
25. Весы тарирные
26. Весы ручные 1,0; 5,0; 20,0; 100,0.
27. Разновес
28. Баня водяная
29. Штатив для фильтрования растворов
30. Коробки стерилизационные

МДК 02.02. «Контроль качества лекарственных форм»

Аппаратура, приборы, инструменты, посуда, лекарственные вещества, вспомогательные материалы:

1. Бюксы
2. Бюретки прямые с краном или оливой вместимостью 10 мл, 25 мл.
3. Воронки лабораторные
4. Колбы конические разной ёмкости
5. Колбы мерные разной ёмкости
6. Палочки стеклянные
7. Пипетки глазные
8. Пипетки (Мора)
9. Пипетки с делениями
10. Стаканы химические разной ёмкости
11. Спиртовка
12. Стёкла предметные
13. Ступки с пестиками
14. Тигли фарфоровые

15. Цилиндры мерные
16. Банки с притёртой пробкой
17. Вата гигроскопическая
18. Электроплитка лабораторная
19. Груши резиновые для микробюреток и пипеток
20. Держатели для пробирок
21. Штатив для пробирок
22. Пробирки
23. Палочки графитовые
24. Трубки резиновые соединительные
25. Щипцы тигельные
26. Весы аналитические
27. Разновес

Информационное обеспечение обучения

МДК 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»

Основные источники

6. Гроссман, В.А. Фармацевтическая технология: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей/В.А. Гроссман.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 320с.: ил.
7. Плетнева, Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник для мед. училищ и колледжей/Г.В. Плетнева, Е.В. Успенская, Л.И. Мурадова; под ред. Т.В. Плетневой.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 560с.
8. Государственная фармакопея, XIII, Москва. "Медицина", 2016 год.
9. Краснюк И.И., Михайлова Г.В, Фармацевтическая технология М. Академия, 2015 г.
10. Погорелова В.И., Фармацевтическая технология Ростов-на-Дону, Феникс, 2015 г.

Дополнительные источники

5. Федеральный закон РФ. «Об обращении лекарственных средств»
6. Чакчира Б.А., Сборник основных нормативных актов по фармацевтической деятельности С-Петербург, 2016, с дополнениями.
7. Синев Д.Н., Марченко Л.К. «Справочное пособие по аптечной технологии лекарств», С-Петербург, Невский диалект, 2016 г.
8. Машковский М.Д. Лекарственные средства». – М., 2015.

Интернет – ресурсы, электронные учебные пособия и учебники:

3. www.consultant.ru
4. www.garant.ru

МДК 02.02. «Контроль качества лекарственных форм»

Основные источники

4. Плетнева, Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник для мед. училищ и колледжей/Г.В. Плетнева, Е.В. Успенская, Л.И. Мурадова; под ред. Т.В. Плетневой.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 560с.
5. Государственная фармакопея, XIII, Москва. "Медицина", 2016 год.
6. Машковский М.Д. Лекарственные средства». – М., 2015.

Дополнительные источники

4. Федеральный закон РФ. «Об обращении лекарственных средств»
5. Чакчира Б.А., Сборник основных нормативных актов по фармацевтической деятельности С-Петербург, 2016, с дополнениями.
6. Синев Д.Н., Марченко Л.К. «Справочное пособие по аптечной технологии лекарств», С-Петербург, Невский диалект, 2016 г.

Интернет – ресурсы, электронные учебные пособия и учебники:

4. <http://xumuk.ru/>
5. www.consultant.ru
6. www.garant.ru

У1. ПОДВЕДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

Оценка качества подготовки осуществляется в двух направлениях:

– оценка уровня освоения обучающимися материала, предусмотренного программой профессионального модуля; обоснованность, четкость, краткость изложения ответа; выполнение манипуляции согласно алгоритмам.

– оценка уровня освоения компетенций: умение обучающимися использовать теоретические знания при выполнении практических заданий, приближенных к будущей профессиональной деятельности.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Количество правильных ответов	оценка
От 100 до 91	5 (отлично)
От 92 до 89	4 (хорошо)
От 88 до 71	3 (удовлетворительно)
От 70 и менее	2 (неудовлетворительно)

Оценка 5 «отлично» выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях, усвоившему взаимосвязь основных понятий МДК внутри профессионального модуля в их значениях для приобретаемой специальности.

При выполнении практических манипуляций рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций;

практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций; соблюдаются все требования к безопасности покупателя и медперсонала; выдерживается регламент времени в соответствии с алгоритмом действий; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются;

При решении проблемно-ситуационной задачи - комплексная оценка предложенной ситуации, знание теоретического материала, правильный выбор тактики действий.

Оценка 4 «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, показавшему систематический характер знаний по МДК внутри профессионального модуля, способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

При выполнении практических манипуляций рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практических манипуляций; практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования к безопасности покупателя и медперсонала; нарушается регламент времени, установленный алгоритмом действий; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санэпидрежима; действия обосновываются с уточняющими вопросами педагога.

При решении проблемно-ситуационной задачи - комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, правильный выбор тактики действий.

Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в

объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой МДК внутри профессионального модуля, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности.

При выполнении практических манипуляций рабочее место не полностью оснащается для выполнения практических манипуляций; нарушена последовательность выполнения; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога; соблюдаются все требования к безопасности покупателя и медперсонала; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима.

При решении проблемно-ситуационной задачи - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога, выбор тактики действий, в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога.

Оценка 2 (неудовлетворительно) выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

При выполнении практических манипуляций - затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность самостоятельно выполнить практические манипуляции; совершаются действия, нарушающие безопасность покупателя и медперсонала, нарушаются требования санэпидрежима, техники безопасности при работе с используемыми материалами.

При решении проблемно-ситуационной задачи - неверная оценка ситуации, неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации.

УП. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ И ПРОВЕДЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ВИДОВ ВНУТРИАПТЕЧНОГО КОНТРОЛЯ

1. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея (ГФ). Понятие о дозах. Классификация доз.
2. Приказы регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. Оформление лекарственных форм.

3. Дозирование в фармтехнологии. Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы. Каплемеры и калибровка.
4. Средства для упаковки лекарственных препаратов. Виды и назначение. Способы обработки
5. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к порошкам. Классификация порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках.
6. Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков. Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков.
7. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации
8. Сборы как лекарственная форма. Требования ГФ к степени измельчения лекарственного растительного сырья, виды упаковки сборов. Изготовление дозированных и недозированных сборов.
9. Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Растворители. Вода очищенная
10. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Способы прописывания рецептов.
11. Общие правила изготовления растворов.
12. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, с концентрацией менее C_{max} и 3%, более C_{max} и 3%.
13. Концентрированные растворы для бюреточных систем.
14. Изготовление растворов с использованием концентратов и сухих веществ.
15. Особые случаи изготовления растворов.
16. Разбавление стандартных жидких препаратов.
17. Растворители. Изготовление растворов на растворителях дозируемых по массе
18. Изготовление капель, содержащих одно или несколько твердых веществ с концентрацией менее C_{max} и 3%, более C_{max} и 3%.
19. Изготовление капель из концентратов. Изготовление спиртовых капель.
20. Свойства и изготовление растворов ВМС. Коллоидные растворы.
21. Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации.

22. Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ. Хранение и отпуск суспензий.
23. Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Хранение и отпуск. Введение лекарственных веществ в эмульсии.
24. Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Аппаратура. Состав лекарственного растительного сырья.
25. Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды.
26. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.
27. Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск.
28. Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования. Классификация мазевых основ.
29. Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей.
30. Пасты. Классификация. Изготовление.
31. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозиторий.
32. Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации.
33. Асептика. Создание асептических условий. Понятие о пирогенных веществах. Требования к субстанциям и растворителям.
34. Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема.
35. Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску.
36. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов.
37. Глазные лекарственные формы. Характеристика. Глазные капли. Требования. Изготовление. Хранение. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов.
38. Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.
39. Требования к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни. Особенности детского организма. Характеристика лекарственных форм. Изготовление. Отпуск. Хранение.

40. Лекарственные препараты промышленного производства.
41. Пути развития современной промышленной фармтехнологии
42. Настойки. Экстракты. Новогаленовые препараты.
43. Таблетки. Драже. Гранулы.
44. Мягкие, газообразные препараты. Аэрозоли. Пластыри.
Номенклатура. Требования к качеству. Упаковка. Хранение.
Пролонгированные лекарственные формы.

МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.

1. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ.
2. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.
3. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств.
4. Проблемы фальсификации лекарственных средств
5. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.
6. Требования, предъявляемые к экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.
7. Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.
8. Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции.
9. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.
10. Особенности анализа жидких лекарственных форм. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов.
11. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов.
12. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.
13. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева
14. Анализ глазных капель для наружного и внутреннего применения.
15. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы.
16. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.

17. Анализ концентрированных растворов. Анализ коллоидных растворов. Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы.
18. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм
19. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств.
20. Особенности анализа твердых лекарственных форм. Особенности анализа мазей, суппозиториев.
21. Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул.
22. Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.
23. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.
24. Внутриаптечный контроль простых порошков. Общая характеристика группы.
25. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.
26. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот.
27. Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, внутриаптечной заготовки и фасовки.
28. Общая характеристика группы. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глютаминовая. Кислота аминокaproновая.
29. Контроль качества лекарственных средств, производных аминоспиртов.
30. Общая характеристика группы. Эфедрина гидрохлорид. Адреналина гидротартрат, раствор адреналина гидрохлорида.
31. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот.
32. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.
33. Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаина гидрохлорид (дикаин).
34. Сульфацил натрия (сульфацетил натрия). Норсульфазол.
35. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола.
36. Особенности анализа сложных дозированных порошков, анализа суппозиториев, общая характеристика группы

- 37.Производные фурана: фурацилин. Производные пиразола: антипирин, анальгин, бутадион.
- 38.Контроль качества лекарственных средств, производных имидазола.
- 39.Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина.
- 40.Анализ сложных дозированных порошков, анализ суппозиторий, общая характеристика группы.
- 41.Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.
- 42.Производные барбитуровой кислоты. Витамины пиримидинотиазолового ряда
- 43.Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина.
- 44.Контроль качества стерильных и асептических лекарств
- 45.Контроль качества лекарственных средств, производных тропана.
- 46.Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни).
- 47.Общая характеристика группы. Производные тропана: атропина сульфат.
- 48.Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.
- 49.Общая характеристика группы. Теобромин, теофиллин, эуфиллин, кофеин, кофеин бензоат натрия.
- 50.Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина.
- 51.Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином.
- 52.Общая характеристика группы. Рибофлавин.

Тесты для подготовки к квалификационному экзамену по ПМ.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

1. В прописи рецепта не указана концентрация перекиси водорода.

Отпускают раствор:

- А. 10%.
- Б. 30%.
- В. 3%.
- Г. 8,3%.

2. В прописи рецепта не указана концентрация уксусной кислоты.

Отпускают раствор:

- А. 3%.
- Б. 10%.
- В. 30%.
- Г. 37%.

3. В прописи раствора Люголя для наружного применения не указана концентрация. Отпускают раствор:

- А. 5%.
- Б. 0,25%.
- В. 1%.

Г. 0,5%.

4. Для приготовления водного раствора йода калия йодида надо взять:

- А. В два раза больше, чем йода.
- Б. Равное йоду количество.
- В. В два раза меньше, чем йода.

5. При отсутствии указания концентрации раствора формальдегида в рецепте следует отпускать:

- А. 10%.
- Б. 37%.
- В. 5%.
- Г. 3%.

6. Стандартная концентрация жидкости Бурова:

- А. 8%.
- Б. 8,3%.
- В. 10%.
- Г. 30%.

7. Концентрированные растворы лекарственных веществ (концентраты) добавляют:

А. В подставку к раствору других лекарственных веществ.

Б. В отпускной флакон в первую очередь.

В. В отпускной флакон к профильтрованному раствору лекарственных веществ или к рассчитанному количеству воды.

Г. К смеси настоек.

8. В горячей воде следует растворять вещества:

А. Этакридина лактат, кальция глюконат, кислоту борную.

Б. Натрия гидрокарбонат, серебра нитрат, кислоту борную.

В. Фенол, натрия хлорид, анальгин.

Г. Калия бромид, кальция хлорид, новокаин.

9. Водные растворы йода готовят:

А. На горячей очищенной воде.

Б. При энергичном встряхивании с растворителем.

В. Растворением йода в насыщенном растворе йодида калия.

Г. Предварительно растворив в 96% спирте.

10. Из перечисленных стандартных растворов не имеют условного названия:

- А. Раствор перекиси водорода 30%.
- Б. Раствор формальдегида 37%.
- В. Раствор основного ацетата алюминия 8%.
- Г. Раствор уксусной кислоты 30%.

11. КУО используется, когда:

- А. Сумма лекарственных веществ составляет менее 2%.
- Б. Увеличение объема от растворения лекарственных веществ не укладывается в норму отклонений.
- В. Сумма лекарственных веществ составляет менее 3%.
- Г. Концентрация лекарственного вещества меньше C_{max} .

12. При смешивании воды и спирта:

- А. Происходит увеличение объема.
- Б. Происходит уменьшение объема.
- В. Объем не изменяется.

Г. Объем после смешивания равен сумме объемов воды и этанола.

13. Спиртовые растворы готовят:

- А. В мерном цилиндре.
- Б. В подставке.
- В. Во флаконе для отпуска.
- Г. В мерной колбе.

14. Технологические приемы, используемые для изготовления раствора протаргола:

- А. Растворяют в концентрированном растворе своих солей.
- Б. Растворяют при нагревании.
- В. Растворяют во флаконе для отпуска в слабокислом растворе.
- Г. Растворяют в широкогорлой посуде, вещество насыпают на поверхность воды тонким слоем.

15. Какое вещество при изготовлении растворов рассыпается тонким слоем на поверхность растворителя?

- А. Калия бромид.
- Б. Протаргол.
- В. Колларгол.
- Г. Этакридина лактат.

16. Коэффициент увеличения объема показывает:

- А. Количество воды, которое поглощает 1,0 сухого вещества после его растворения
- Б. Количество сухого вещества, которое растворяется в 1 мл воды.
- В. Количество натрия хлорида, которое создает такое же осмотическое давление, что и 1,0 сухого вещества.
- Г. Количество воды, которое вытесняет 1,0 сухого вещества после его растворения.

17. Технологические приемы, используемые для изготовления раствора колларгола:

- А. Растворяют в концентрированном растворе своих солей.
- Б. Растворяют при нагревании.
- В. Растворяют во флаконе для отпуска в слабокислом растворе.
- Г. Растворяют в ступке в части воды, часть оставляют для споласкивания.

18. Технологические приемы, используемые для изготовления раствора калия перманганата 0,5%:

- А. Растворение производят в ступке.
- Б. Вещество насыпают тонким слоем на поверхность воды.
- В. Растворение производят во флаконе для отпуска.
- Г. Вещество растворяют при нагревании.

19. Коллоидные растворы образуют вещества:

- А. Метилцеллюлоза, экстракт красавки, йод.
- Б. Крахмал, пепсин, желатоза.
- В. Колларгол, ихтиол, протаргол.
- Г. Камфора, ментол, тимол.

20. В рецепте не указана концентрация раствора аммиака. Отпускают раствор в концентрации:

- А. 25%.
- Б. 8,3%.
- В. 10%.

Г. 30%.

21. По массе дозируют жидкости:

- 1. Глицерин.
А. Верно 3.
- 2. Хлороформ.
Б. Верно 1, 3, 6.
- 3. Вода мятная.
В. Верно 1, 2, 4, 5, 6.
- 4. Эфир медицинский.
Г. Верно 2, 3, 5.
- 5. Масло подсолнечное.
- 6. Масло вазелиновое.

22. По объему дозируют жидкости:

- 1. Глицерин.
А. Верно 1, 2, 6, 7.
- 2. Хлороформ.
Б. Верно 3, 4, 5, 9.
- 3. Вода очищенная.
В. Верно 2, 5, 7, 9.
- 4. Эфир медицинский.
Г. Верно 3, 7, 8, 9.
- 5. Масло подсолнечное.
- 6. Масло вазелиновое.
- 7. Вода мятная.
- 8. Сироп сахарный.
- 9. Настойка пустырника.

23. С равной частью готовой микстуры смешивают жидкости:

- 1. Настойка валерианы.
А. Верно 2, 3, 5, 6.
- 2. Нашатырно-анисовые капли.
Б. Верно 1, 2, 4, 5.
- 3. Настойка мяты.
В. Верно 4, 5, 6, 7.
- 4. Настойка пустырника.
Г. Верно 1, 3, 4, 5.
- 5. Грудной эликсир.
- 6. 1% спиртовой раствор цитраля.
- 7. Адонизид.

24. Мятная вода готовится в концентрации:

- А. 1: 5000.
- Б. 1: 4000.
- В. 0,044%.
- Г. 1: 2000.

25. В микстуры путем смешивания с равным количеством готового раствора добавляют:

- А. Настойку пустырника.
- Б. Настойку мяты.
- В. Настойку валерианы.
- Г. Настойку ландыша.

26. В микстуры во флакон к приготовленному раствору без предварительного смешивания добавляют:

- А. Грудной эликсир.
- Б. Настойку валерианы.
- В. 1% спиртовой раствор цитраля.
- Г. Настойку мяты перечной.

27. Хорошо растворяется в горячей воде и плохо – в холодной:

- А. Натрия бромид.
- Б. Кислота аскорбиновая.
- В. Кислота борная.
- Г. Натрия гидрокарбонат.

28. В концентрированных растворах своих солей растворяют:

- А. Йод.
- Б. Нитрат серебра.
- В. Этакридина лактат.
- Г. Перманганат калия.

29. Спиртовые жидкости добавляют в микстуры:

- А. В порядке возрастания крепости спирта.

Б. В порядке уменьшения крепости спирта.

В. В любом порядке.

30. Общий объем микстуры определяют:

- А. По объему воды очищенной.
- Б. По суммированию объемов всех жидких ингредиентов.

31. Эмульсии независимо от концентрации изготавливают:

- А. По массе.
- Б. Массо-объемным методом.
- В. По объему.

32. Не указано количество масла в эмульсии. Для приготовления 100,0 эмульсии берут масла:

- А. 50,0.
- Б. 5,0.
- В. 1,0.
- Г. 10,0.

33. Не указана концентрация эмульсии. Готовят:

- А. 5% эмульсию.
- Б. 10% эмульсию.
- В. 20% эмульсию.

Г. 1% эмульсию.

34. Дисперсионной средой является вода, суспензию образует:

- А. Камфора.
- Б. Протаргол.
- В. Пепсин.
- Г. Глюкоза.

35. В водной среде суспензию образуют вещества:

- А. Новокаин, анальгин, натрия бромид.
- Б. Цинка оксид, талька, висмута субнитрат.
- В. Калия перманганат, стрептоцид, кислота борная.
- Г. Магния сульфат, калия йодид, серебра нитрат.

36. При изготовлении суспензий используют желатозу:

- А. Камфоры, ментола, фенилсалицилата.
- Б. Цинка оксида, талька, висмута субнитрата.
- В. Оксида магния, белой глины, серы.

Г. Магния карбоната основного, крахмала, кислоты борной.

37. При приготовлении водного извлечения из лекарственного растительного сырья используют коэффициент:

А. Изотонический эквивалент по натрия хлориду.

Б. Коэффициент увеличения объема.

В. Обратный заместительный коэффициент.

Г. Коэффициент водопоглощения.

38 Слизь алтейного корня, если в рецепте не указана концентрация, готовят в соотношении:

А. 1:10.

Б. 1:20.

В. 1:5.

Г. 1:30.

39. Для определения требуемого для экстракции объема воды (водные извлечения) используют:

А. Коэффициент увеличения объема.

Б. Обратный коэффициент замещения.

В. Коэффициент потерь.
Г. Коэффициент водопоглощения.

40. Коэффициент водопоглощения показывает:

А. Количество воды, которое поглощает 1,0 растительного сырья.

Б. Количество воды, которое вытесняет 1,0 растительного сырья после его отжатия в перфорированном стакане.

В. Во сколько раз больше сырья и воды нужно взять, чтобы сохранить концентрацию и объем водного извлечения.

Г. Количество воды, удерживаемое 1,0 растительного сырья после отжатия его в перфорированном стакане инфундирки.

41. При отсутствии указания о количестве лекарственного растительного сырья извлечение из травы горичвета готовится в соотношении:

А. 1:10.

Б. 1:30.

В. 1:400.

Г. 1:20.

42. При отсутствии указания о количестве лекарственного растительного сырья извлечение из корней валерианы готовится в соотношении:

А. 1:400.

Б. 1:10.

В. 1:30.

Г. 1:20.

43. При отсутствии указания о количестве лекарственного растительного сырья извлечение из травы пустырника готовится в соотношении:

А. 1:10.

Б. 1:30.

В. 1:400.

Г. 1:20.

44. Режим экстракции при изготовлении водных извлечений из сырья, содержащего дубильные вещества:

А. Настаивание 30 мин., охлаждение 10 мин.

Б. Настаивание 15 мин.,
охлаждение 45 мин.

В. Настаивание 30 мин., без
охлаждения.

Г. Настаивание 25 минут,
охлаждение искусственное.

**45. Отвары из листьев сенны
процеживают:**

- А. Без охлаждения.
- Б. После полного охлаждения.
- В. После охлаждения в течение
45 мин.
- Г. После искусственного
охлаждения.

**46. Особенность приготовления
водной вытяжки из сырья,
содержащего эфирные масла:**

- А. Процеживают горячей.
- Б. Инфундирку не открывают.
- В. Добавляют натрия
гидрокарбонат.
- Г. Добавляют кислоту
хлористоводородную.

**47. Наиболее полное извлечение
сапонинов происходит:**

- А. В кислой среде.

- Б. В щелочной среде.
- В. В нейтральной среде.

**48. При изготовлении водных
извлечений из экстрактов
(концентратов):**

- А. Могут быть использованы
концентрированные растворы
лекарственных веществ.
- Б. Не могут быть использованы
концентрированные растворы
лекарственных веществ.

**49. При использовании настоев и
отваров заменять лекарственное
растительное сырье настойками,
эфирными маслами:**

- А. Разрешается.
- Б. Не разрешается.

**50. При изготовлении водных
извлечений из сырья
использование
концентрированных растворов
лекарственных веществ:**

- А. Не допускается.
- Б. Разрешается.

**51. При изготовлении водных
извлечений листьев, цветы, травы
измельчают до частиц размером не
более:**

- А. 0,5 мм.
- Б. 3 мм.
- В. 5 мм.
- Г. 1 мм.

**52. Многокомпонентные водные
извлечения из лекарственного
растительного сырья, требующие
различных условий экстракции,
изготавливают:**

- А. Раздельно.
- Б. В одном инфундирном
стакане.

**53. При отсутствии указания о
количестве лекарственного
растительного сырья извлечение из
листьев мяты готовится в
соотношении:**

- А. 1:400.
- Б. 1:10.
- В. 1:20.
- Г. 1:30.

54. Настои готовят из лекарственного растительного сырья, кроме:

- А. Листьев мяты.
- Б. Листьев толокнянки.
- В. Травы пустырника.
- Г. Листа шалфея.

55. При изготовлении водных извлечений из сырья твердые лекарственные вещества растворяют:

- А. В готовом водном извлечении.
- Б. В воде для настаивания.

56. Возможность использования нестандартного растительного сырья в водных извлечениях:

- А. Используется сырье с заниженным содержанием действующих веществ.
- Б. Нестандартное сырье не используется.
- В. Используется сырье с завышенным содержанием действующих веществ после пересчета.

Г. Используется сырье с заниженным содержанием действующих веществ после пересчета.

57. Сырье с меньшей биологической активностью для изготовления настоев:

- А. Не применяется.
- Б. Может применяться.

58. В рецепте не указана концентрация мази. Из веществ общего списка мазь готовят в концентрации:

- А. 1%.
- Б. 3%.
- В. 5%.
- Г. 10%.

59. К мазям-суспензиям относится:

- А. Мазь с протарголом.
- Б. Мазь камфорная.
- В. Мазь калия йодида.
- Г. Мазь цинковая.

60. Нижеперечисленные лекарственные вещества образуют мазь типа раствора:

- 1. Кислота салициловая.
А. Верно все.
- 2. Дерматол.
Б. Верно 1, 4,

5.

- 3. Ментол.
В. Верно 3, 5.
- 4. Протаргол.
Г. Верно 3, 4.
- 5. Камфора.

61. В мазь в растворенном виде (растворяют в воде) обязательно вводят:

- 1. Протаргол.
А. Верно 1, 2, 3.
- 2. Кислоту салициловую.
Б. Верно все.
- 3. Калия йодид.
В. Верно 1, 3, 5.
- 4. Серу очищенную.
Г. Верно 1, 3.
- 5. Ксероформ.

62. Мази-эмульсии образуют лекарственные вещества:

- А. Растворимые в основе.
- Б. Растворимые в жирах.

В. Не растворимые в воде и в основе.

Г. Растворимые в воде.

63. Вещества, не растворимые ни в воде, ни в жирах, добавляют в суппозиторную основу в виде:

А. Суспензий.

Б. Эмульсий.

В. Раствора.

Г. Сплава.

64. Пасты – это мази с концентрацией:

А. 20%.

Б. 25 %.

В. 10%.

Г. 5%.

65. К эмульсионным мазям относится

А. Мазь камфорная.

Б. Мазь серная.

В. Мазь протарголовая.

Г. Мазь цинковая.

66. Мазь-суспензию дает вещество:

А. Камфора.

Б. Ксероформ.

В. Йод.

Г. Ихтиол.

67. Мазь-эмульсию образует:

А. Ментол.

Б. Эфедрина гидрохлорид.

В. Камфора.

Г. Цинка оксид.

68. Мази-суспензии образуют:

1. Кислота борная.

А. Верно 1,2,4.

2. Цинка оксид.

Б. Верно все.

3. Раствор адреналина гидрохлорида. В. Верно 1,3,5.

4. Стрептоцид.

Г. Верно 2,4,5.

5. Протаргол.

69. Протаргол вводят в мазевую основу:

А. Растертым с частью вазелина.

Б. Растертым с частью расплавленной мазевой основы.

В. Растертым с вазелиновым маслом.

Г. Растворенным в воде.

70. В рецепте не указана основа.

Мазь серную готовят на:

А. Вазелине.

Б. Ланолине.

В. Эмульсионной основе.

Г. Смеси ланолина с вазелином.

71. Мази-эмульсии образуют вещества:

А. Фенилсалицилат.

Б. Димедрол.

В. Кислота салициловая.

Г. Цинка оксид.

72. Мази-растворы – это мази, содержащие твердые лекарственные вещества:

А. Растворимые в воде.

Б. Растворимые в основе.

В. Нерастворимые ни в воде, ни в основе.

73. К мазям-растворам относятся:

А. Мазь серная, камфорная, анестезиновая 2%.

Б. Мазь камфорная, карболовая, ментоловая.

В. Мазь метилурациловая,
ксероформная, камфорная.
Г. Мазь карболовая, камфорная,
протарголовая.

74. В виде водного раствора в мази вводят:

- А. Анестезин.
- Б. Ментол.
- В. Новокаин.
- Г. Салициловую кислоту.

75. К мазям-эмульсиям относятся:

- А. Мазь камфорная.
- Б. Мазь калия йодида.
- В. Мазь фурацилиновая.
- Г. Мазь серная.

76. Суппозитории не готовятся методом:

- А. Выкатывания.
- Б. Выливания.
- В. Прессования.
- Г. Гранулирования.

77. К жирорастворимым основам относятся:

А. Бутирол, мыльно-глицериновая,
ГХМ 5Т.

Б. Масло какао, бутирол,
гидрогенизированные жиры.
В. ГХМ 5Т, полиэтиленоксиды,
желатино-глицериновая.
Г. Витепсол, бутирол,
полиэтиленоксиды.

78. Новокаин вводят в суппозиторную основу по типу:

- А. Суспензии.
- Б. Эмульсии.
- В. Масляного раствора.
- Г. Сплава.

79. По типу суспензии вводят в суппозиторную основу:

- А. Папаверина гидрохлорид.
- Б. Новокаин.
- В. Стрептоцид.
- Г. Этакридина лактат.

80. При изготовлении суппозиторий обязательно растворяют в воде или растирают с водой:

- А. Хинина гидрохлорид.
- Б. Дерматол.
- В. Ксероформ.
- Г. Стрептоцид.

81. Для метода ручного выкатывания используют основы:

- А. Жирорастворимые.
- Б. Водорастворимые.
- В. Жиро- и водорастворимые.
- Г. Все перечисленное верно.

82. На 1 л раствора глюкозы для инъекций стабилизатора Вейбеля берут:

- А. 5% от количества глюкозы.
- Б. 5%.
- В. 5 мл.
- Г. 5% от выписанного объема.

83. 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида для инфузий стерилизуют паровым методом при температуре:

- А. 120 о – 15 мин.
- Б. 120 о – 12 мин.
- В. 180 о – 30 мин.
- Г. 100 о – 30 мин.

84. Простерилизованный вспомогательный материал после вскрытия биксов используют в течение:

- А. 7 дней.
- Б. 24 часов.
- В. 3 суток.
- Г. 12 часов.

85. Вспомогательный материал (вата, марля, бумага) стерилизуют:

- А. Паровым методом.
- Б. Химическим методом.
- В. Воздушным методом.
- Г. Ультрафиолетовым облучением.

86. Воздух помещений асептического блока обеззараживают:

- А. Радиационной стерилизацией.
- Б. Установкой приточно-вытяжной вентиляции.
- В. Газовой стерилизацией.
- Г. Ультрафиолетовым облучением.

87. Натрия хлорид в глазные капли добавляют для:

- А. Предотвращения окисления.

- Б. Перевода вещества в устойчивую форму.
- В. Предотвращения гидролиза.
- Г. Достижения изотоничности.

88. Технология изготовления глазных капель сводится к следующему:

- А. В части очищенной воды растворяют вещества, переливают раствор в цилиндр и доводят объем до нужного, фильтруют во флакон.
- Б. В отмеренном объеме очищенной воды (с учетом КУО) растворяют вещества и фильтруют во флакон.
- В. В части очищенной воды растворяют вещества, фильтруют в цилиндр и водой, промывая фильтр, доводят объем раствора до нужного.

89. Требования, предъявляемые к глазным каплям:

1. Стерильность.
 - А. Верно 1,2,3,4.
2. Апирогенность.
 - Б. Верно 1,3,4,5.
3. Стабильность.
 - В. Верно 1,4,5.

- 4. Чистота.
 - Г. Верно все.
- 5. Изотоничность.

90. Растворы для внутреннего и наружного применения для новорожденных детей изготавливают на:

- А. Воде для инъекций.
- Б. Воде очищенной, проверенной на отсутствие восстанавливающих веществ, солей аммония, углерода диоксида.
- В. Воде очищенной.

91. При отсутствии указаний для мазей с антибиотиками (не глазных) применяют основу, состоящую из:

- А. Вазелина.
- Б. 10 частей безводного ланолина и 90 частей вазелина.
- В. 40 частей безводного ланолина и 60 частей вазелина.
- Г. 1 части ланолина безводного и 5 частей вазелина.

92. Для изотонирования глазных капель используют:

1. Натрия хлорид.
А. Верно 1,2,3.
2. Натрия сульфат.
Б. Верно 3,4,5.
3. Натрия нитрат.
В. Верно 1,3,4.
4. Натрия метабисульфит.
Г. Верно 2,3,4,5.
5. Натрия тиосульфат.

93. Бензилпенициллин вводится в мази:

- А. По типу эмульсии.
- Б. По типу сплава.
- В. По типу суспензии.
- Г. По типу раствора.

94. Особенности приготовления раствора глюкозы внутрь для новорожденных:

1. Добавляют стабилизатор Вейбеля. А. 1,4,6
2. Готовят без стабилизатора. Б. 2,3,5
3. Не учитывают влажность глюкозы. В. 1,4,5
4. Учитывают влажность глюкозы. Г. 2,4,5

5. Стерилизуют в паровом стерилизаторе.
6. Раствор не стерилизуют, т.к. глюкоза карамелизуется.

95. Причинами физической несовместимости в рецептурных прописях могут быть:

1. Нерастворимость и ухудшение условий растворимости. А. Верно 1,5.
2. Несмешиваемость жидкостей. Б. Верно 1,2,3.
3. Образование осадков солей алкалоидов. В. Верно 1,2,5.
4. Коагуляция коллоидных растворов. Г. Верно 1,2,4,5.
5. Отсыревание и расплавление порошков.

96. Причинами химической несовместимости могут быть:

1. Отсыревание и расплавление порошков. А. Верно все.

2. Реакции, идущие с изменением цвета. Б. Верно 1,2,3.
3. Коагуляция коллоидных растворов. В. Верно 2,4,5.
4. Реакции, идущие с выпадением осадков. Г. Верно 2,4.
5. Несмешиваемость жидкостей.
6. Адсорбция действующих веществ.

97. Пути преодоления фармацевтических несовместимостей:

- А. Использование особых технологических приёмов.
- Б. Введение вспомогательных веществ.
- В. Замена лекарственного вещества его химической модификацией.
- Г. Все перечисленное.

98. К принципам гомеопатии относят:

1. Принцип подобия.

А. Верно 1,2.

2. Лечение малыми дозами.

Б. Верно

1,2,3.

3. Испытание лекарственных средств проводят

В.

Верно все.

на здоровых людях.

4. Испытание лекарственных средств проводят на животных.

99. К лекарственным формам только промышленного производства относятся:

1. Аэрозоли.

А.

Верно 1,4,5.

2. Порошки.

Б.

Верно 2,3.

3. Растворы для инъекций.

В.

Верно 1,3,4,5.

4. Таблетки.

Г.

Верно все.

5. Микрокапсулы.

100. Настойки – это:

А. Окрашенные жидкие извлечения из лекарственного растительного сырья, изготавливаемые на 20-40% этаноле и предназначенные для изготовления настоев и отваров в условиях аптеки.

Б. Концентрированные спиртовые извлечения из лекарственного растительного сырья, используемые самостоятельно и в составе некоторых лекарственных форм (капель, микстур и др.).

В. Водные извлечения из лекарственного растительного сырья, а также водные растворы сухих и жидких стандартизированных экстрактов.

Г. Жидкая лекарственная форма, представляющая собой спиртовые и водно-спирто-вые извлечения из лекарственного растительного сырья, полученные без нагревания и удаления экстрагентов.

101. Густые экстракты – это:

А. Концентрированные вытяжки с содержанием не более 25% влаги.

Б. Концентрированные извлечения из лекарственно растительного сырья в соотношении 1:5.

В. Концентрированные извлечения из лекарственно растительного сырья в соотношении 1:1.

Г. Сыпучие массы с содержанием влаги не более 5%.

102. Жидкие экстракты – это:

А. Концентрированные вытяжки с содержанием не более 25% влаги.

Б. Сыпучие массы с содержанием влаги не более 5%.

В. Концентрированные извлечения из лекарственного растительного сырья в соотношении 1:1.

Г. Концентрированные извлечения из лекарственного растительного сырья в соотношении 1:2.

103. В состав новогаленовых (максимально очищенных) препаратов входят:

А. Сумма действующих веществ.

Б. Только индивидуально действующее вещество.

В. Сопутствующие вещества.

Г. Балластные вещества.

104. При изготовлении сложных растворов изменение общего объема учитывают, если суммарное содержание твердых веществ:

- А. 1%.
- Б. 2%.
- В. 3% и более 3%.
- Г. более С max.

105. В рецепте не указан растворитель. Готовят:

- А. Водный раствор.
- Б. Спиртовый раствор.
- В. Масляный раствор.
- Г. На любом растворителе, разрешенном к применению.

106. Режим экстракции при изготовлении настоев:

- А. Настаивание 30 мин., охлаждение 10 мин.
- Б. Настаивание 15 мин., охлаждение 45 мин.
- В. Настаивание 45 мин., охлаждение 15 мин.
- Г. Настаивание 10 мин., охлаждение 30 мин.

107. В мазях-суспензиях лекарственные вещества растирают с жидкостью, родственной мазевой основе, если концентрация мази:

- А. Более 25%.
- Б. От 5% до 25%.
- В. Менее 5%.

108. В рецепте не указано количество основы. Ректальные суппозитории, согласно ГФ, готовят массой:

- А. 1,0.
- Б. 3,0.
- В. 2,0.
- Г. 4,0.

109. В рецепте не указано количество основы. Вагинальные суппозитории готовят массой:

- А. 1,0.
- Б. 4,0.
- В. 1,5.
- Г. 3,0.

110. Водные инъекционные растворы готовят способом:

- А. По массе.
- Б. По объему.
- В. Массо-объемным.
- Г. В концентрации по массе.

111. К термическому методу стерилизации относится:

- А. Стерилизация ультрафиолетовым облучением.
- Б. Паровой метод стерилизации.
- В. Стерилизация фильтрованием.
- Г. Стерилизация газами.

112. Водные растворы для инъекций стерилизуют методом:

- А. Воздушным.
- Б. Паровым.
- В. Ультрафиолетовым.

113. Растворитель не указан. В растворах для инъекций и инфузий используется:

- А. Вода очищенная.
- Б. Вода для инъекций.
- В. Вода очищенная, не содержащая углекислоты, восстанавливающих веществ,

аммиака.

Г. Спирт этиловый.

114. Срок хранения воды для инъекций:

А. 3 суток.

Б. 1 сутки.

В. 2 суток.

Г. 5 дней.

115. Интервал времени от начала изготовления раствора для инъекций до стерилизации не должен превышать:

А. 1 часа.

Б. 2 часов.

В. 3 часов.

Г. 4 часов.

116. Глазные капли изготавливают на:

А. Воде очищенной.

Б. Воде для инъекций.

В. Воде очищенной, проверенной на отсутствие восстанавливающих веществ, солей аммония, углерода диоксида.

117. При отсутствии указаний для глазных мазей применяют основу, состоящую из:

А. Вазелина, не содержащего восстанавливающих веществ.

Б. 40 частей безводного ланолина и 60 частей вазелина, не содержащего восстанавливающих веществ.

В. 10 частей безводного ланолина и 90 частей вазелина, не содержащего восстанавливающих веществ.

Г. 1 части безводного ланолина и 5 частей вазелина, не содержащего восстанавливающих веществ.

118. Наука, занимающаяся изучением влияния фармацевтических факторов на терапевтическую эффективность лекарств – это:

А. Биофармация.

Б. Фармацевтическая технология.

В. Биохимия.

Г. Фармакогнозия.

119. Факторы, влияющие на измельченность порошкообразных веществ:

А. Соответствие рабочего объема ступки количеству смешиваемых веществ.

Б. Комплектность ступки и пестика.

В. Физико-химические свойства измельченных веществ.

Г. Все перечисленные.

120. При изготовлении порошков учитывают, что к трудноизмельчаемым веществам относятся:

А. Рибофлавин.

Б. Фенобарбитал.

В. Кислота борная.

Г. Ксероформ.

**Перечень рецептов, требований на лекарственные формы
и концентрированные растворы
Задание № 1**

Требование (хирургическое отделение ОКБ № 1)

Rp.: Solutionis Novocaini 0,5 % – 100 ml
Sterilisetur!
Detur. Signetur: Для инфильтрационной анестезии

Задание № 2

Требование (терапевтическое отделение ОКБ № 1)

Rp.: Solutionis Glucosi isotonicae – 200 ml
Sterilisetur!
Detur. Signetur: Для внутривенного введения

Задание № 3

Требование (хирургическое отделение ОКБ № 1)

Rp.: Solutionis Natrii hydrocarbonatis 5 % – 100 ml
Sterilisetur!
Detur. Signetur: По 50 мл для внутривенного введения

Задание № 4

Требование (хирургическое отделение ГКБ № 40)

Rp.: Natrii chloridi 4,5
Kalii cloridi
Calcii cloridi
Natrii hydrocarbonatis ana 0,1
Aquae pro injectionibus 500 ml
Misceatur Sterilisetur!
Detur. Signetur: Для внутривенного введения

Задание № 5

Рецепт:

Rp.: Solutionis Glucosi 5% – 50 ml
Sterilisetur!

Da. Signa.: По 10 мл внутривенно

Задание № 6

Рецепт:

Rp.: Solutionis Natrii chloridi isotonicae 25 ml
Sterilisetur!
Detur. Signetur.: Для внутривенного введения

Задание № 7

Рецепт:

Rp.: Solutionis Hexamethylentetramini 20% – 50 ml
Sterilisetur!
Detur. Signetur.: По 10 мл внутривенно

Задание № 8

Рецепт:

Rp.: Solutionis Dibazoli 0,5% – 10 ml
Sterilisetur!
Dentur tales doses № 5
Signetur.: По 5 мл внутримышечно

Задание № 9

Рецепт:

Rp.: Solutionis Coffeini-natrii benzoatis 10% – 30 ml
Sterilisetur!
Detur. Signetur.: По 5 мл внутримышечно

Задание № 10

Рецепт:

Rp.: Solutionis Atropini sulfatis 1 % – 10 ml
Da. Signa: По 2 капли в левый глаз для диагностики глазного дна.

Задание № 11

Рецепт:

Rp.: Solutionis Zinci sulfatis 0,25 % – 10 ml
Acidi borici 0,2
Misce. Da. Signa: Глазные капли. По 1-2 капли в конъюнктивный мешок.

Задание № 12

Рецепт:

Rp.: Riboflavini 0,002
Acidi ascorbinici 0,02
Solutionis Glucosi 2 % – 10 ml
Misce Da. Signa:
По 2 капли 4 раза в день в конъюнктивный мешок глаза

Задание № 13

Рецепт:

Rp.: Solutionis Novocaini 1% - 10 ml
Da. Signa.: По 2 капли 2 раза в день в оба глаза

Задание № 14

Рецепт:

Rp.: Solutionis Laevomycetini 0,25% – 10 ml
Da. Signa.: По 2 капли 3 раза в день в оба глаза

Задание № 15

Рецепт:

Rp.: Unguenti Pilocarpini hydrochloridi 1% – 10,0 ml
Da. Signa.: Закладывать за веко правого глаза

Задание № 16

Рецепт:

Rp.: Riboflavini 0,001
Acidi ascorbinici 0,05
Solutionis Acidi borici 2% – 10 ml
Misce. Da.
Signa.: По 2 капли 2 раза в день в оба глаза

Задание № 17

Рецепт:

Rp.: Riboflavini 0,002
Acidi ascorbinici 0,05
Solutionis Glucosi 2% – 10 ml
Misce. Da.

Signa.: По 2 капли 2 раза в день

Задание № 18

Рецепт:

Rp.: Riboflavini 0,001
Acidi ascorbinici 0,03
Acidi borici 0,2
Aquae purificatae 10 ml
Misce. Da.
Signa.: По 2 капли 3 раза в день в оба глаза

Задание № 19

Рецепт:

Rp.: Solutionis. Hydrogenii peroxidi 2 % – 30 ml
Da. Signa.: Для обработки пупка новорожденного (15 дней жизни).

Задание № 20

Рецепт:

Rp.: Solutionis Acidi ascorbinici 1% – 50 ml
Da. Signa.: По 1 ч. л. 3 раза в день. Ребенку 5 месяцев

Задание № 21

Рецепт:

Rp.: Solutionis Acidi glutaminici 1% – 50 ml
Da. Signa.: По 1 ч. л. 3 раза в день. Ребенку 2 месяца

Задание № 22

Рецепт:

Rp.: Acidi citrici 0,5
Natrii hydrocitratis 2,5
Aquae purificatae ad 50 ml
Misce. Da.
Signa.: По 1 десертной ложке 3 раза в день. Ребенку 10 месяцев

Задание № 23

Рецепт:

Rp.: Solutionis Analgini 1% – 100 ml
Da. Signa.: По 1 ч. л. 3 раза в день. Ребенку 8 месяцев

Задание № 24

Rp.: Solutionis Calcii gluconatis 1% – 50 ml
Misce. Da. Signa: По 1 ч. л. 3 раза в день. Ребенку 6 месяцев.

Задание № 25

Rp.: Solutionis Glucosi 5% – 50 ml
Misce. Da. Signa: Для питья. По 1 ч. л. 4 раза в день. Ребенку 1 месяц.

Задание № 26

Рецепт:

Rp.: Novocaini 0,1
Streptocidi 0,5
Solutionis. Adrenalini hydrochloridi 0,1 %
– gtt X
Vaselini
Lanolini ana 5,0
Misce Da. Signa: Мазь в нос.

Задание № 27

Рецепт:

Rp.: Anaesthesini 0,5
Dimedroli 0,25
Lanolini 5,0
Pastae Zinci 5,0
Misce. Da. Signa: Смазывать поражённый участок кожи.

Задание № 28

Рецепт:

Rp.: Mentholi 0,15
Streptocidi 0,2
Vaselini 10,0
Misce fiat unguentum.
Da. Signa.: Мазь в нос.

Задание № 29

Рецепт:

Rp.: Unguenti Aidi salicylici 1% – 20,0 ml
Da. Signa.: Смазывать пораженные участки кожи

Задание № 30

Рецепт:

Rp.: Novocaini 0,1
Streptocidi 0,3
Lanolini 2,0
Vaselini 8,0
Misce fiat unguentum
Signa: Закладывать в нос

Задание № 31

Рецепт:

Rp.: Streptocidi 0,5
Unguenti Zinci 20,0
Misce. Da. Signa.: Для смазывания пораженных участков кожи

Задание № 32

Рецепт:

Rp.: Novocaini 0,2
Streptocidi 0,3
Lanolini 3,0
Vaselini 7,0
Misce fiat unguentum
Signa: Закладывать в обе половинки носа

Задание № 33

Рецепт:

Rp.: Novocaini
Xeroformii ana 0,1
Solutionis Adrenalini hydrochloridi 0,1 % gtt II
Olei Cacao 1,5
Misce fiat suppositorium rectale
Da tales doses № 4
Signa: По 1 свече в прямую кишку на ночь.

Задание № 34

Рецепт:

Rp.: Novocaini 0,2
Solutionis Adrenalini hydrochloridi 0,1% - guttas II
Olei Cacao quantum satis, ut fiat suppositorium
Da tales doses N 3
Signa: По 1 свече на ночь

Задание № 35

Рецепт:

Rp.: Dimedroli 0,02
Olei Cacao 1,5
Misce fiat suppositorium
Da tales doses N 10
Signa: По 1 свече 2 раза в день

Задание № 36

Рецепт:

Rp.: Papaverini hydrochloridi 0,025
Olei Cacao 1,5
Misce fiat suppositorium
Da tales doses N 4
Signa: По 1 свече 2 раза в день. Ребенку 7 лет

Задание № 37

Рецепт:

Rp.: Glucosi 0,1
Norsulfasoli 0,1
Olei Cacao quantum satis, ut fiat globulus
Da tales doses N 5
Signa: По 1 шарикку во влагалище

Задание № 38

Рецепт:

Rp.: Mentholi 1,25
Novocaini

Anaesthesini ana 0,5
Spiritus aethylici 70 % – 50 ml
Misce Da. Signa: Натирание "Меновазин".

Задание № 39

Рецепт:

Rp.: Novocaini 0,5
Anaesthesini 1,0
Sulfuris 2,0
Spiritus aethylici 70% – 50 ml
Misce. Da. Signa: Для протирания
кожи лица.

Задание № 40

Рецепт:

Rp.: Zinci oxydi
Talci
Glycerini ana 10,0
Aquaе purificatae 100 ml
Spiritus aethylici 70 % – 10 ml
Misce. Da. Signa: Для смазывания кожи.

Задание № 41

Рецепт:

Rp.: Solutionis Acidi hydrochlorici 2 % – 100 ml
Pepsini 1,0
Misce. Da. Signa: По 1 столовой ложке 3 раза в день до еды.

Задание № 42

Рецепт:

Rp.: Solutionis Citrali spirituosae 1 % – 2 ml
Natrii bromidi 2,0
Magnii sulfatis 3,0
Solutionis Glucosi 10 % - 200 ml
Misce. Da. Signa: По 1 десертной ложке 3 раза в день.

Задание № 43

Рецепт:

Rp.: Infusi herbae Adonidis vernalis 150 ml
Natrii bromidi 4,0
Tincturae Valerianae 5 ml
Misce. Da. Signa: По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Задание № 44

Рецепт:

Rp.: Infusi radice Althaeae ex 6,0 120 ml
Natrii benzoatis
Natrii hydrocarbonatis ana 2,0
Liquoris Ammonii anisati 5 ml
Misce. Da. Signa:
По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Задание № 45

Рецепт:

Rp.: Infusi herbae Thermopsidis 100 ml
Natrii benzoates 1,0
Natrii hydrocarbonatis 2,0
Elixiris pectoralis 3 ml
Misce Da. Signa: По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Задание № 46

Рецепт:

Rp.: Natrii bromidi 3,0
Tincturae Valerianae
Tincturae Convallariae ana 10 ml
Aquae purificatae 200 ml
Misce. Da.
Signa: По 1 ст. л. 3 раза в день

Задание № 47

Рецепт:

Rp.: Solutionis Sulfacyli – natrii 10 % – 10 ml
Da. Signa: По 2 капли 3 раза в день в обе ноздри.

Задание № 48

Рецепт:

Rp.: Solutionis Mesatonii 1% – 10 ml
Dimedroli 0,05
Solutionis Adrenalini hydrochloridi 0,1 % – gtt X
Misce. Da. Signa: Капли в нос. По 2 капли 2 раза в день в нос.

Задание № 49

Рецепт:

Rp.: Infusi herbae Leonuri 100 ml
Natrii bromidi 2,0
Tincturae Valerianae 2 ml
Misce. Da. Signa: По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Задание № 50

Рецепт:

Rp.: Decocti radice Althaeae 2,0 – 200 ml
Natrii hydrocarbonatis 3,0
Sirupi sacchari 5 ml
Liquoris Ammonii anisati 3 ml
Misce. Da.
Signa: По 1 десертной ложке 3 раза в день

Задание № 51

Рецепт:

Rp.: Solutionis Kalii bromidi 3% – 200 ml
Adonisidi 5 ml
Tincturae Leonuri 10 ml
Misce. Da.
Signa: По 1 ст. л. 3 раза в день.

Задание № 52

Rp.: Solutionis Calcii chloridi 10% 80 ml
Misce. Da. Signa По 1 десертной ложке 3 раза в день

Задание № 53

Rp.: Decocti foliorum Uvae ursi 100 ml
Hexamethylenetetramini 2,0
M.D.S. По 1 ст.л. 3 раза в день.

Задание № 54

Rp.: Infusi rhizomatis cum radicibus
Valerianae 10,0
et foliorum Menthae 4,0 – 200,0
Natrii bromidi 3,0
Magnesii sulfatis 0,8
Coffeini-natrii benzoatis 0,4
M.D.S.: По 1 ст. л. 3 раза в день

Задание № 55

Rp.: Acidi borici 0,2
Spiritus aethylici 70% – 10 ml
Misce. Da. Signa: Капли в ухо. По 2 капли 3 раза в день.

Задание № 56

Rp.: Solutionis Protargoli 2% – 20 ml
Misce. Da. Signa: Капли в нос. По 2 капли 3 раза в день в обе ноздри.

Задание № 57

Rp.: Solutionis Furacilini 1:5000 – 250 ml
Misce. Da. Signa: Для промывания ран.

Задание № 58

Rp.: Solutionis Lugoli 10 ml
Misce. Da. Signa: Для смазывания десен.

Задание № 59

Rp.: Mixturae Pavlovi 100 ml
Misce. Da. Signa: По 1 д. л. 3 раза в день.

Задание № 60

Rp: Riboflavini 0,005
Acidi ascorbinici 0,1
Glucosi 0,3
Misce fiat pulvis.
D.t.d. № 10
Signa: По 1 пор. 3 раза в день

Задание № 61

Rp.: Dimedroli 0,02
Phenobarbitali 0,04
Analqini 0,2
Misce fiat pulvis.
D.t.d. № 6
Signa: По 1 пор. 3 раза в день

Задание № 62

Rp.: Papaverini hydrochloridi 0,05
Novocaini 0,01
Anaesthesini 0,3
Misce fiat pulvis.
D.t.d. № 6
Signa: По 1 пор. 3 раза в день

Задание № 63

Rp.: Dibazoli 0,002
Sacchari 0,3
Misce fiat pulvis.
D.t.d. № 10
Signa: По 1 пор. 3 раза в день ребенку 5 лет.

Задание № 64

Rp.: Dimedroli 0,005

Sacchari 0,5
Misce fiat pulvis
D.t.d. № 6
Signa: По 1 порошку 3 раза в день

Задание № 65

Rp.: Riboflavini 0,005
Acidi ascorbinici 0,1
Socchai 0,3
Misce fiat pulvis.
D.t.d. № 6
Signa: По 1 пор. 3 раза в день

Задание № 66

Rp.: Papaverini hydrochloridi 0,02
Phenobarbitali 0,04
Analgini 0,3
Misce fiat pulvis.
D.t.d. № 6
Signa: По 1 пор. 3 раза в день

Задание № 67

Rp.: Ektracti Belladonnae 0,015
Natrii hydrocarbonatis 0,2
Misce fiat pulvis.
D.t.d. № 6
Signa: По 1 пор. 3 раза в день

Задание № 68

Приготовить 60 мл 20% раствора натрия бромиды.

Задание № 69

Приготовить 50 мл 2% раствора цинка сульфата.

Задание № 70

Приготовить 100 мл 20% раствора калия йодида.

Пример экзаменационного билета
Промежуточная аттестация
по специальности: 33.02.01 «Фармация»
Квалификационный экзамен
ПМ.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов
внутриаптечного контроля

ГБПОУ «ММК им. П.Ф. Надеждина»	Рассмотрен цикловой методической комиссией Протокол № _____ Председатель ЦМК Пашуткина А.Н.	Экзаменационный билет № <u> 1 </u> Вариант № <u> 1 </u> Группа <u>Фарм – 311</u> Семестр <u> 5 </u>	«Согласовано » зам. директора поУВР Бурдина И.П.
--------------------------------------	--	--	---

Оцениваемые ОК. 1- ОК12 ;ПК 1.2;ПК 2.1- ПК2.5

Задание №1

Инструкция:

Выполните 100 тестовых заданий с указанием 1 правильного ответа.
Время выполнения задания: 100 минут

Задание №2

Инструкция:

Выполните практическое задание.
Время выполнения задания 30 минут

Rp.:SolutionisNatriihydrocarbonatis 5 % – 100 ml
 Sterilisetur!

Detur.Signetur: По 50 мл для внутривенного введения

Задание № 1.

а) принять рецепт (требование) в работу.

б) приготовить лекарственную форму.

(ПК2.1;ПК2.2 ОК. 1- ОК12)

Задание № 2

а) провести внутриаптечный контроль лекарственной формы.

б) отпустить лекарственную форму

(ПК1.2; ПК2.3-ПК2.5 ОК. 1- ОК12)

Преподаватель_____