

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РД  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ» г. ХАСАВИЮРТ**

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Медицинского колледжа  
Ш. Магомедова  
«27» февраля 2020г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ И ПРОВЕДЕНИЕ  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ВИДОВ ВНУТРИАПТЕЧНОГО КОНТРОЛЯ**

Специальность  
33.02.01 Фармация

г. Хасавюрт - 2020 г.

Одобрена цикловой методической комиссией  
Общепрофессиональных дисциплин

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ З.К.Исаева

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 33.02.01 «Фармация».

Организация-разработчик: ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВАТОНОМНАЯ  
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ г.ХАСАВИЮРТ РД

**Разработчик:** Абукова А.К. преподаватель ПОАНО «Медицинский колледж» г.Хасавюрт

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№</b>	<b>РАЗДЕЛ</b>	<b>СТР.</b>
<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>44</b>
<b>6</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>48</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 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):

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.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании на повышении квалификации специалистов со средним фармацевтическим образованием по циклу: Изготовление лекарственных форм.

## 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. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **597** час., включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **398** часов;  
самостоятельной работы обучающегося – **199** час.;  
производственной практики – 4 недели.

## 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.
ПК 1.6.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
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 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. ПК 1.6.	МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм	345	230	114		115				
	МДК.02.01.1 Изготовление лекарственных форм	303	202	102		101				
	МДК.02.01.2 Изготовление лекарственных форм в заводских условиях	42	28	12		14				
	МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств	222	148	96		74				
	Курсовая работа	30	20		20	10	10			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>									4
	<b>Всего:</b>	<b>597</b>	<b>398</b>	<b>210</b>	<b>20</b>	<b>199</b>	<b>10</b>			<b>144</b>

### 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 работа	Объем часов	Уровень освоения
	<b>МДК.02.01. Технология изготовления лекарственных форм</b>		
	<b>МДК.02.01.1 Изготовление лекарственных форм</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Предмет Фармацевтическая технология. Понятие о дозах	<b>Содержание</b>	2	
	1. Предмет фармацевтическая технология		1
	2. Государственное нормирование качества лекарственных средств		3
	3. Государственная фармакопея (ГФ)		3
	4. Понятие о дозах.		
	5. Классификация доз.		
	6. Приказы, регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов		
	<b>Самостоятельная работа</b>	32	
1. Изучение Государственной фармакопеи			
<b>Тема 1.2.</b> Оформление лекарственных форм. Дозирование	<b>Содержание</b>	2	
	1. Лекарственные формы. Оформление		3
	2. Дозирование лекарственных форм		3
	<b>Самостоятельная работа</b>		
1. Подготовка дополнительного сообщения по одному из разделов темы	3		
<b>Тема 1.3. Весы</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Весы, правила взвешивания		2
	2. Разновес		2
	3. Дозирование по объёму		2
	4. Мерные приборы		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	1. Самостоятельная работа с оборудованием	2	
<b>Тема 1.4. Каплемеры и их калибровка</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Каплемеры и их калибровка.		3
	2. Средства для упаковки лекарственных препаратов.		3
	3. Виды и назначение		3
	4. Способы обработки		3
	<b>Практическое занятие 1. Работа с Государственной фармакопеей. Весы. Каплемеры</b>	6	
1. Работа с государственной фармакопеей, приказами, справочной литературой			

	2.	Взвешивание на ручных и тарирных весах.		
	3.	Отмеривание с помощью мерной посуды, бюреточной системы.		
	4.	Работа с каплемерами.		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1.	Выполнение заданий по дозированию лекарственных средств по массе.	4	
	2.	Выполнение заданий по калибровке нестандартного каплемера, перерасчёту капель, дозированию лекарственных средств по объёму	4	
	3.	Выполнение реферативных работ	3	
<b>Тема 1.5.</b> Оформление лекарственных форм, изготовленных в аптечных учреждениях	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Правила оформления лекарственных форм, изготовленных в аптечных учреждениях		3
<b>Тема 1.6.</b> Порошки как лекарственная форма	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Порошки как лекарственная форма.		3
	2.	Требования ГФ к порошкам.		3
	3.	Классификация порошков.		3
	4.	Способы выписывания рецептов на порошки		3
<b>Тема 1.7.</b> Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках. Правила изготовления простых и сложных порошков. Оформление и отпуск порошков.	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках		3
	2.	Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков		3
	3.	Оформление и отпуск порошков		3
	4.	Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков		3
<b>Тема 1.8.</b> Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Технология изготовления порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами		3
	2.	Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б»		3
	3.	Изготовление порошков с веществами тритурации		3
	<b>Практическое занятие 2. Порошки</b>		6	
	1.	Проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б». Изготовление порошков простых и сложных дозированных и недозированных.		
<b>Тема 1.9.</b> Сборы как лекарственная форма. Изготовление дозированных и	<b>Содержание</b>			
	1.	Сборы как лекарственная форма	2	3
	2.	Требования ГФ к степени измельчения лекарственного растительного сырья, виды упаковки сборов		3
	3.	Технология изготовления дозированных сборов		3



недозированных сборов	4.	Технология изготовления недозированных сборов		3
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1.	Изучение отдельно взятого сбора по выбору		
<b>Тема 1.10.</b> Изготовление жидких лекарственных форм Растворители. Вода очищенная. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Изготовление жидких лекарственных форм		3
	2.	Характеристика.		3
	3.	Классификация		3
	4.	Растворители.		2
	5.	Вода очищенная.		3
	6.	Истинные растворы.		3
	7.	Свойства истинных растворов.		3
	8.	Обозначение концентраций		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
1.	Подготовка презентации любой жидкой лекарственной формы		3	
<b>Тема 1.11.</b> Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов	<b>Содержание</b>			
	1.	Способы прописывания рецептов.	2	
	2.	Общие правила изготовления растворов		3
	<b>Самостоятельная работа</b>			
1.	Анализ готовых рецептов. Проведение экспертизы нескольких рецептов	5		
<b>Тема 1.12.</b> Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ	<b>Содержание</b>			
	1.	Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, с концентрацией менее 5% и 3%, более 5% и 3%.		3
	2.	Концентрированные растворы для бюреточных систем		3
<b>Тема 1.13.</b> Изготовление растворов с использованием концентратов. Особые случаи изготовления растворов.	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Изготовление растворов с использованием концентратов.		3
	2.	Особые случаи изготовления растворов		3
	<b>Практическое занятие 3. Растворы</b>		6	
	1.	Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению жидких лекарственных форм, проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».		
	<b>Практическое занятие 4. Особые случаи изготовления растворов.</b>		6	
	2.	Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств и с применением концентратов.		
	1.	Особые случаи изготовления растворов.		
	<b>Практическое занятие 5 Изготовление микстур</b>		5	
	4.	Изготовление микстур.		
<b>Тема 1.14.</b> Разбавление стандартных жидких препаратов	<b>Содержание</b>			
	1.	Особые случаи изготовления растворов		
	2.	Разбавление стандартных жидких препаратов		

<b>Тема 1.15.</b> Неводные растворы. Растворители	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Неводные растворы.		3
	2.	Растворители.		3
	3.	Изготовление растворов на растворителях дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.).		3
	4.	Изготовление спиртовых растворов		3
	<b>Практическое занятие 6. Неводные растворы</b>		6	
	1.	Изготовление спиртовых растворов.		
2.	Изготовление масляных и глицериновых растворов	2		
<b>Тема 1.16.</b> Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов	<b>Содержание</b>			3
	1.	Изготовление спиртовых растворов.		3
	2.	Изготовление масляных и глицериновых растворов		
<b>Тема 1.17.</b> Изготовление капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Изготовление капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с концентрацией менее 3% и более 3%.		3
	2.	Изготовление капель из концентратов. Изготовление спиртовых капель		3
	<b>Практическое занятие 7. Капли</b>			
	1.	Изготовление капель, содержащих одно или несколько лекарственных веществ.		
2.	Изготовление спиртовых капель.			
<b>Тема 1.18.</b> Растворы высокомолекулярных соединений. Свойства и изготовление растворов ВМС. Коллоидные растворы. Свойства и приготовление	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Растворы высокомолекулярных соединений.		3
	2.	Свойства и изготовление растворов ВМС.		3
	3.	Коллоидные растворы.		3
	4.	Свойства и приготовление		3
	<b>Практическое занятие 8. Коллоидные растворы. Растворы высокомолекулярных соединений</b>		6	
	1.	Изготовление растворов пепсина.		
<b>Тема 1.19.</b> Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола		3
	<b>Самостоятельная работа</b>		5	
1.	Составление алгоритма технологии изготовления одного из следующих препаратов: протаргола, колларгола, ихтиола			
<b>Тема 1.20.</b> Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Суспензии. Определение, свойства, случаи образования.		3
	2.	Факторы, влияющие на устойчивость суспензий.		3
	3.	Изготовление суспензий методом конденсации		3
	<b>Практическое занятие 9. Суспензии</b>			
1.	Изготовление суспензий методом конденсации.			

суспензий методом конденсации	2.	Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных веществ и гидрофобных веществ.		
<b>Тема 1.21.</b> Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ		3
	2.	Хранение и отпуск суспензий		3
<b>Тема 1.22.</b> Эмульгаторы	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Эмульгаторы.		3
	2.	Изготовление масляных эмульсий.		3
	3.	Хранение и отпуск		3
	<b>Практическое занятие 10. Эмульсии</b>		6	
		Изготовление масляных эмульсий.		
<b>Тема 1.23.</b> Введение лекарственных веществ в эмульсии. Водные извлечения. Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Введение лекарственных веществ в эмульсии.		3
	2.	Водные извлечения.		3
	3.	Настои и отвары.		3
	4.	Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения		3
<b>Тема 1.24.</b> Факторы, влияющие на процесс извлечения	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Факторы, влияющие на процесс извлечения		3
	2.	Аппаратура.		3
	3.	Состав лекарственного сырья		3
<b>Тема 1.25.</b> Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: эфирные масла		3
	2.	Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: сапонины		3
	3.	Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: антрагликозиды		3
	4.	Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: дубильные вещества		3
	5.	Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: фенолгликозиды		3
<b>Тема 1.26.</b> Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи		3
<b>Тема 1.27.</b> Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов		3

<b>Тема 1.28.</b> Линименты. Мази	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск		3
	2.	Мази как лекарственная форма		3
	3.	Мазевые основы		3
	4.	Требования к основам		3
	5.	Классификация мазевых основ		3
	6.	Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа		3
	7.	Изготовление комбинированных мазей		3
	<b>Практическое занятие 11.</b> Изготовление мягких лекарственных форм		6	
	1.	Изготовление гомогенных мазей		
2.	Изготовление мазей суспензионного и эмульсионного типа			
3.	Изготовление комбинированных мазей			
<b>Тема 1.29.</b> Пасты	<b>Содержание</b>		3	
	1.	Пасты.		3
	2.	Классификация		3
	3.	Изготовление		3
	4.	Отпуск		3
	<b>Практическое занятие 12.</b> Линименты. Пасты		6	
1.	Изготовление паст			
2.	Изготовление линиментов			
<b>Тема 1.30.</b> Суппозитории	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Характеристика лекарственной формы		3
	2.	Основы для суппозитория		3
	3.	Распределительный и разделительный способы прописывания рецептов на суппозитории		3
	4.	Проверка доз препаратов списка «А» и «Б» в суппозиториях		3
<b>Тема 1.31.</b> Изготовление суппозитория методом ручного выкатывания и выливания	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Изготовление суппозитория методом ручного выкатывания		3
	2.	Изготовление суппозитория методом выливания		3
	<b>Практическое занятие 13.</b> Суппозитории		6	
		Изготовление суппозитория методом ручного выкатывания		
	Изготовление суппозитория методом выливания			
<b>Тема 1.32.</b> Стерильные и асептические лекарственные формы	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Стерильные и асептические лекарственные формы		3
	2.	Характеристика.		3
	3.	Понятие о стерильности.		3
	4.	Методы стерилизации.		3
	5.	Термические методы стерилизации.		3
	<b>Практическое занятие 14.</b> Стерильные и асептические лекарственные формы		6	

	1.	Асептическое изготовление раствора для инъекций		
	2.	Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований (раствор натрия хлорида для инъекций)		
	3.	Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (раствор дибазола, новокаина для инъекций)		
	4.	Изготовление растворов солей слабых кислот и сильных оснований (раствор кофеина натрия бензоата для инъекций)		
	5.	Изготовление концентрированных растворов для бюреточной системы, их полный химический анализ и исправление концентрации растворов		
<b>Тема 1.33.</b> Асептика	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Асептика		2
	2.	Создание асептических условий		2
	3.	Понятие о пирогенных веществах		2
	4.	Требования к субстанциям и растворителям		3
<b>Тема 1.34</b> Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема	<b>Содержание 1</b>		2	
	1.	Растворы для инъекций		3
	2.	Требования к растворам		3
	<b>Содержание 2</b>		2	
	3.	Типовая технологическая схема		3
<b>Тема 1.35.</b> Стабилизация растворов для инъекций	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Стабилизация растворов для инъекций		3
	2.	Оформление к отпуску		3
	3.	Физиологические растворы		3
	4.	Характеристика, особенности изготовления		3
	5.	Изотонирование растворов		3
	<b>Практическое занятие 15.</b> Стабилизация растворов для инъекций		3	
	1.	Стабилизация растворов для инъекций		
	2.	Оформление к отпуску		
<b>Тема 1.36.</b> Глазные лекарственные формы	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Глазные лекарственные формы		3
	2.	Глазные капли		3
	3.	Характеристика. Требования Изготовление. Хранение		3
	4.	Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов		3
	5.	Изготовление глазных капель из концентратов		3
	6.	Глазные мази		3
	7.	Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск		3
	8.	Глазные плёнки.		3
	<b>Практическое занятие 15</b> Глазные лекарственные формы		3	

	1.	Изготовление глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата)		
	2.	Изготовление глазных капель с добавлением стабилизатора (сульфацил натрия).		
	3.	Изготовление глазных капель из концентратов (рибофлавин + кислота аскорбиновая + калия йодид)		
<b>Тема 1.37.</b> Лекарственные формы с антибиотиками	<b>Содержание 1</b>		2	
	1.	Лекарственные формы с антибиотиками.		3
	<b>Содержание 2</b>		2	
	1.	Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками		3
	<b>Практическое занятие 16. Лекарственные формы с антибиотиками</b>		6	
	1.	Изготовление лекарственных форм с антибиотиками		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
1.	Подготовка презентации одного из препаратов данной группы	5		
<b>Тема 1.38.</b> Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни		3
	2.	Требования к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни		3
	3.	Особенности детского организма		3
	4.	Характеристика лекарственных форм		3
	5.	Изготовление. Отпуск. Хранение		3
	<b>Самостоятельная работа</b>		5	
1.	Подготовка презентации одного из препаратов для детей первого года жизни			
<b>Тема 1.39.</b> Основные понятия о фармацевтических несовместимостях	<b>Содержание 1</b>		2	
	1.	Основные понятия о фармацевтических несовместимостях		3
	<b>Содержание 2</b>		2	
1.	Случаи возникновения несовместимостей, обусловленных физико-химическими явлениями		3	
<b>Тема 1.40.</b> Случаи возникновения несовместимостей, вызванных химическими явлениями	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Случаи возникновения несовместимостей, вызванных химическими явлениями		3
	<b>Практическое занятие 17. Фармацевтические несовместимости</b>		6	
	1.	Выявление несовместимостей, обусловленных физико-химическими явлениями		
	2.	Выявление несовместимостей, обусловленных химическими явлениями		
	3.	Выявление несовместимостей, обусловленных физико-химическими явлениями		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
1.	Работа с дополнительной литературой по теме	6		
2.	Составление графо-логических структур	4		
<b>Тема 1.41.</b> Гомеопатические лекарственные формы	<b>Содержание 1</b>		2	
	1.	Гомеопатические лекарственные формы		3
	2.	Разведения		3
<b>Содержание 2</b>		2		

	1.	Обозначения		3
	2.	Правила выписывания рецептов		3
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1.	Написание реферата по одной из тем: «Труды Ганемана», «Гомеопатический дух лекарства», «Клиническая гомеопатия» и др.	4	
	2.	Подготовка презентации одного из гомеопатических препаратов	6	
<b>Тема 1.42.</b> Лекарственные препараты промышленного производства	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Лекарственные препараты промышленного производства		3
	2.	Пути развития современной промышленной фармтехнологии		3
	3.	Настойки. Экстракты		3
	4.	Новогаленовые препараты		3
<b>Тема 1.43.</b> Таблетки. Драже. Гранулы	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Таблетки		3
	2.	Драже		3
	3.	Гранулы		3
<b>Тема 1.44.</b> Мягкие, газообразные препараты. Аэрозоли. Пластыри	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Мягкие, газообразные препараты		3
	2.	Аэрозоли		3
	3.	Пластыри		3
	4.	Номенклатура. Требования к качеству. Упаковка. Хранение		3
<b>Тема 1.45.</b> Пролонгированные лекарственные формы	<b>Содержание</b>		4	
	1.	Пролонгированные лекарственные формы		3
	<b>Самостоятельная работа</b>		6	
	1.	Подготовка кроссворда по теме занятия		
<b>Итого</b>			<b>303</b>	
<b>МДК.02.01.2 Изготовление лекарственных форм в заводских условиях</b>				
<b>Тема 1</b> Изготовление лекарственных форм в заводских условиях	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Современное фармацевтическое производство. Цели, задача, структура, организация		3
	2.	Документы, регламентирующие деятельность фармацевтических предприятий		3
	<b>Практическое занятие Фармацевтические производства</b>		6	
	1.	Заслушивание рефератов, обсуждение-сравнение различных фармацевтических производств		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1.	Подготовка презентации любого фармацевтического предприятия	7	
<b>Тема 2</b> Физические основы ректификации	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Схемы установок для ректификации		3
	2.	Физико-химические основы процессов		3
<b>Тема 3</b> Характеристика мембранных процессов	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Теории мембранного разделения		3

	2.	Основные мембранные методы		3
	3.	Мембраны. Характеристика		3
	4.	Механизмы переноса		3
	5.	Жидкие мембраны		3
	6.	Баромембранные процессы		3
	7.	Диффузионно-мембранные процессы		3
	8.	Аппаратура		3
<b>Тема 4</b> Контрольно-измерительные приборы	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Назначение		3
	2.	Основные группы		3
	3.	Принцип работы		3
<b>Тема 5</b> Капли промышленного производства	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Номенклатура		3
	2.	Технология и стандартизация		3
	3.	Упаковка		3
	4.	Направления совершенствования		3
<b>Тема 6</b> Экстракты сухие	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Экстракты сухие		3
	2.	Технологическая схема получения		3
	3.	Номенклатура		3
<b>Тема 7</b> Экстрагенты	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Методы получения водных извлечений, спиртовых с использованием органических растворителей.		3
	2.	Очистка, концентрирование, сушка извлечений		3
	3.	Стандартизация		3
<b>Тема 8</b> Эликсиры	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Определение		3
	2.	Характеристика		3
	3.	Технологическая схема		3
	4.	Стандартизация. Номенклатура		3
	<b>Практическое занятие Изготовление лекарственных форм в заводских условиях</b>		6	
	1.	Заслушивание рефератов		
	<b>Самостоятельная работа</b>		7	
	1.	Подготовка реферата, сообщения, презентации по одной из тем данного МДК.		
	<b>Итого</b>			<b>42</b>
<b>МДК.02.02. Контроль качества лекарственных средств</b>				
<b>Тема 2.1.</b> Введение. Государственная	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Предмет и содержание фармацевтической химии.		2



фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств	2.	Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.		2
	3.	Государственная фармакопея		2
	4.	Государственные стандарты качества лекарственных средств.		2
	5.	Проблемы фальсификации лекарственных средств		2
	<b>Практическое занятие 1.</b>		6	
	1.	Экскурсия в производственную аптеку		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1.	Детальная проработка Государственной фармакопеи	20	
2.	Конспектирование основных разделов нормативной документации	16		
<b>Тема 2.2.</b> Виды внутриаптечного контроля. Расчет норм отклонений	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Виды внутриаптечного контроля. Обязательные виды внутриаптечного контроля. Выборочные виды внутриаптечного контроля.		2
	2.	Требования, предъявляемые к экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.		2
	3.	Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля лекарственных форм.		2
	4.	Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке		3
	5.	Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции.		3
	<b>Практическое занятие 2.</b>		6	
	1.	Виды внутриаптечного контроля.		
	2.	Расчет норм отклонений		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1.	Подготовка презентации по теме «Виды внутриаптечного контроля лекарственных форм»	6	
	2.	Подготовка памятки для фармацевта по проведению внутриаптечного контроля лекарственных форм	4	
	<b>Самостоятельная работа</b>		4	
	1.	Подготовка сообщения по теме «Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке»		
	<b>Тема 2.3.</b> Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов	<b>Содержание</b>		2
1.		Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева		3
2.		Лекарственные средства элементов VII группы периодической системы: Натрия и калия хлориды, натрия и калия бромиды, натрия и калия иодиды		3
<b>Тема 2.4.</b> Особенности определения показателей качества лекарственных средств,	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Особенности определения показателей качества лекарственных средств, изготовленных в аптеке		3

изготовленных в аптеке				
<b>Тема 2.5.</b> Экспресс-анализ и оценка качества и оценка качества лекарственных форм. Жидкие лекарственные формы	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Особенности анализа жидких лекарственных форм.		2
	2.	Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов.		2
	3.	Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов.		2
<b>Тема 2.6.</b> Анализ раствора хлороводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Особенности анализа жидких лекарственных форм.		3
	2.	Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов.		3
	3.	Анализ раствора хлороводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения		3
<b>Тема 2.7.</b> Анализ стандартных фармакопейных препаратов и растворов различных концентраций	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов.		3
	2.	Анализ растворов с концентрацией сухих веществ менее $C_{max}$ (%), 3% и более $C_{max}$ (%), 3%.		3
	<b>Практическое занятие 3.</b>		6	
	1.	Работа с Государственной фармакопеей, нормативно-технической документацией и справочной литературой.		
	2.	Анализ раствора хлороводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения		
<b>Тема 2.8.</b> Общая характеристика соединений кислорода и водорода	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.		3
	2.	Общая характеристика соединений кислорода и водорода		3
<b>Тема 2.9.</b> Анализ капель для наружного и внутреннего применения	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Анализ капель для наружного и внутреннего применения		3
	2.	Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы.		3
<b>Тема 2.10.</b> Анализ концентрированных растворов. Анализ коллоидных растворов	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Анализ концентрированных растворов		3
	2.	Анализ коллоидных растворов		3
	3.	Общая характеристика элементов I групп периодической системы		3
<b>Тема 2.11.</b> Натрия гидрокарбонат. Кислота борная. Натрия тетраборат	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева		3
	2.	Натрия гидрокарбонат		3

	3.	Кислота борная		3
	4.	Натрия тетраборат		3
	<b>Практическое занятие 4.</b>		6	
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.		
	2.	Анализ воды очищенной, воды для инъекций.		
	3.	Анализ раствора пероксида водорода, раствора натрия тиосульфата по прописи Демьяновича.		
	<b>Практическое занятие 5.</b>		6	
	1.	Особенности анализа органических соединений.		3
	2.	Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств		3
	<b>Самостоятельная работа</b>		6	
	1.	Подготовка и оформление реферата по одной из тем «Особенности анализа органических соединений», «Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств»		
<b>Тема 2.12.</b> Коллоидные препараты серебра, Серебра нитрат. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева		3
	2.	Коллоидные препараты серебра, Серебра нитрат		3
	3.	Магния сульфат		3
	4.	Кальция хлорид		3
	5.	Цинка сульфат		3
	<b>Практическое занятие 6.</b>		6	
	1.	Анализ коллоидных растворов, раствора кальция хлорида		
	2.	Внутриаптечная заготовка раствора протаргола 2%		
	3.	Расчёт отклонений		
<b>Тема 2.13.</b> Особенности анализа твёрдых лекарственных форм	<b>Содержание</b>			
	1.	Особенности анализа твёрдых лекарственных форм.	2	3
	2.	Анализ твёрдых лекарственных форм для наружного применения. Особенности анализа мазей, суппозиториев.		3
	<b>Практическое занятие 7.</b>		2	
	1.	Зависимость физико-химических свойств лекарственных средств от строения их молекул влияние строения на фармакологические свойства лекарства		3
	<b>Самостоятельная работа</b>		6	
	1.	Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст, суппозиториев		
<b>Тема 2.14.</b> Общая характеристика группы.	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Общая характеристика группы		3

Спирт этиловый, раствор формалина. Контроль качества альдегидов	2.	Спирт этиловый, раствор формалина		3
	3.	Формальдегид. Контроль качества альдегидов		3
<b>Тема 2.15.</b> Внутриаптечный контроль простых порошков	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Внутриаптечный контроль простых порошков		3
<b>Тема 2.16.</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы карбоновых кислот	2.	Общая характеристика группы		3
	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот		3
	2.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом, аскорбиновой кислотой, глутаминовой, аминокaproновой кислотами		3
	<b>Практическое занятие 8.</b>		6	
	1.	Качественный анализ на функциональные группы		
<b>Тема 2.17.</b> Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, внутриаптечные заготовки и фасовки	2.	Внутриаптечный анализ простых порошков		
	3.	Анализ лекарственных форм с глюкозой, аскорбиновой кислотой		
	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола		3
	2.	Особенности анализа сложных дозированных порошков, анализа суппозиторий, общая характеристика группы		3
<b>Тема 2.18.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола	3.	Производные фурана: фурацилин Производные пиразола: антипирин, анальгин, бутадиион		3
	4.	Внутриаптечный контроль тритураций		3
	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Особенности анализа сложных дозированных порошков, анализа суппозиторий, общая характеристика группы.		3
<b>Тема 2.19.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пиридинотиозолового	2.	Производные фурана: фурацилин. Производные пиразола: антипирин, анальгин, бутадиион.		3
	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Общая характеристика группы.		3
	2.	Тиамин бромид, Тиамин хлорид		3
	3.	Витамины пиридинотиазолового ряда: тиамин хлорид, тиамин бромид.		3
	<b>Практическое занятие 9.</b>		6	

ряда	1.	Проведение внутриаптечного контроля сложных дозированных порошков с анальгином, пиридоксином, тиамина бромидом		
	2.	Расчёт содержания действующего вещества		
<b>Тема 2.20.</b> Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал-натрий, фенобарбитал, этаминал-натрий	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Контроль качества лекарственных средств, производных пириимидина		3
	2.	Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал-натрий, фенобарбитал, этаминал-натрий		3
	2.	Контроль качества лекарственных средств		3
<b>Тема 2.21.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина		3
	2.	Папаверина гидрохлорид, но-шпа, никошпан		3
	<b>Практическое занятие 10.</b>		6	
	1.	Проведение анализа сложных лекарственных форм с папаверином, в том числе анализ мягких лекарственных форм		
	2.	Количественный анализ действующего вещества в мази, суппозитории		
<b>Тема 2.22.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Морфина гидрохлорид		3
	2.	Кодеин		3
	3.	Кодеина фосфат		3
	4.	Этилморфина гидрохлорид		3
	<b>Практическое занятие 11.</b>		6	
	1.	Препараты Эуфиллина, кофеин, бензоат натрия		
	2.	Предельные значения содержания. расчёт		
<b>Тема 2. 23.</b> Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни)	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни)		3
	2.	Общая характеристика группы		3
	<b>Самостоятельная работа</b>		6	
	1.	Подготовка рефератов по одной из тем: «Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм : инъекционных растворов», «Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм: глазных капель», «Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм : лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни)»		
2.	Производные тропана: атропина сульфат.		3	
<b>Тема 2.24.</b> Анализ глазных капель с атропина сульфатом	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Контроль качества лекарственных средств, производных тропана		3
	2.	Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм глазных капель		3
<b>Тема 2.25.</b>	<b>Содержание</b>		2	

Контроль качества лекарственных средств, производных пурина	1.	Общая характеристика группы		3
	2.	Теобромин, теofilлин, эуфиллин		3
	3.	Кофеин, кофеин бензоат натрия.		3
<b>Тема 2.26.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином.		3
	2.	Общая характеристика группы. Рибофлавин.		3
	<b>Практическое занятие 12.</b>			
	1.	Проведение внутриаптечного контроля глазных капель: растворы рибофлавина, с калия иодидом		
	2.	Проведение экспресс-анализа		
	<b>Практическое занятие 13.</b>			
	1.	Проведение контроля качества сложных порошков с дибазолом, димедролом		
	2.	Заполнение протокола анализа лекарственной формы		
	<b>Самостоятельная работа</b>		6	
	1.	Изучение учебных протокол анализов лекарственных форм		
	<b>Практическое занятие 14.</b>			
	1.	Проведение внутриаптечного контроля различной аптечной продукции		
	2.	Оформление результатов, журналов		
	<b>Практическое занятие 15.</b>		6	
1.	Экскурсия в ООО «Фармасинтез»			
	<b>Рабочая тематика курсовых работ (проектов)</b>	30		
	1. Технология изготовления жидких лекарственных форм в условиях аптеки.			
	2. Мягкие лекарственные формы на современных мазевых основах.			
	3. Изготовление растворов для инъекций и инфузий в аптеках учреждений здравоохранения.			
	4. Упаковка и оформление лекарственных препаратов.			
	5. Изготовление и производство глазных лекарственных форм.			
	6. Изготовление и производство гомеопатических лекарственных форм.			
	7. Изготовление и производство ветеринарных лекарственных форм.			
	8. Производство отечественных фитопрепаратов.			
	9. Вспомогательные вещества в изготовлении и производстве детских лекарственных форм.			
<b>Итого</b>			<b>222</b>	

**Перечень тем теоретических занятий  
МДК.02.01.1 Изготовление лекарственных форм**

<b>№</b>	<b>семестр</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	6	Предмет Фармацевтическая технология. Понятие о дозах	2
2.	6	Оформление лекарственных форм. Дозирование	2
3.	6	Весы	2
4.	6	Каплемеры и их калибровка	2
5.	6	Оформление лекарственных форм, изготовленных в аптечных учреждениях	2
6.	6	Порошки как лекарственная форма	2
7.	6	Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках. Правила изготовления простых и сложных порошков. Оформление и отпуск порошков	2
8.	6	Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации	2
9.	6	Сборы как лекарственная форма. Изготовление дозированных и недозированных сборов	2
10.	6	Изготовление жидких лекарственных форм. Растворители. Вода очищенная. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций	2
11.	6	Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов	2
12.	6	Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ	2
13.	6	Изготовление растворов с использованием концентратов. Особые случаи изготовления растворов.	2
14.	6	Разбавление стандартных жидких препаратов	2
15.	6	Неводные растворы. Растворители	2
16.	6	Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов	2
<b>Итого за семестр</b>			<b>32</b>
17.	7	Изготовление капель, содержащих одно или несколько твердых веществ	2
18.	7	Растворы высоко молекулярных соединений. Свойства и изготовление растворов ВМС. Коллоидные растворы. Свойства и приготовление	2
19.	7	Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола	2
20.	7	Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации	2
21.	7	Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ	2
22.	7	Эмульгаторы	2
23.	7	Введение лекарственных веществ в эмульсии. Водные извлечения. Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения	2
24.	7	Факторы, влияющие на процесс извлечения	2
25.	7	Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества,	2

		фенолгликозиды	
26.	7	Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи	2
27.	7	Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов	2
28.	7	Линименты. Мази	2
29.	7	Пасты	2
30.	7	Суппозитории	2
31.	7	Изготовление суппозиториев методом ручного выкатывания и выливания	2
32.	7	Стерильные и асептические лекарственные формы	2
33.	7	Асептика	2
34.	7	Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема	4
35.	7	Стабилизация растворов для инъекций	2
36.	7	Глазные лекарственные формы	2
37.	7	Лекарственные формы с антибиотиками	4
38.	7	Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни	2
39.	7	Основные понятия о фармацевтических несовместимостях	4
40.	7	Случаи возникновения несовместимостей, вызванных химическими явлениями	2
41.	7	Гомеопатические лекарственные формы	4
42.	7	Лекарственные препараты промышленного производства	2
43.	7	Таблетки. Драже. Гранулы	2
44.	7	Мягкие, газообразные препараты. Аэрозоли. Пластыри	2
45.	7	Пролонгированные лекарственные формы	4
<b>Итого за семестр</b>			<b>68</b>
<b>Итого</b>			<b>100</b>

**Перечень тем практических занятий  
МДК.02.01.1 Изготовление лекарственных форм**

№	Семестр	Тема	Кол-во часов
1.	6	Работа с Государственной фармакопеей. Весы. Каплемеры	6
2.	6	Порошки	6
3.	6	Растворы	6
4.	6	Особые случаи изготовления растворов	6
5.	6	Изготовление микстур	6
6.	6	Неводные растворы	6
<b>Итого за семестр</b>			<b>36</b>
7.	7	Капли	6
8.	7	Коллоидные растворы. Растворы высоко молекулярных соединений	6
9.	7	Суспензии	6
10.	7	Эмульсии	6
11.	7	Изготовление мягких лекарственных форм	6
12.	7	Линименты. Мази. Пасты	6
13.	7	Суппозитории	6
14.	7	Стерильные и асептические лекарственные формы	6
15.	7	Стабилизация растворов для инъекций. Глазные лекарственные формы	6
16.	7	Лекарственные формы с антибиотиками	6
17.	7	Фармацевтические несовместимости	6



Итого за семестр	66
Итого	102

**Самостоятельная работа  
МДК.02.01.1 Изготовление лекарственных форм**

№	Тема	Вид СРС	Количество часов
1.1.	Предмет Фармацевтическая технология	Изучение Государственной фармакопеи	32
1.2.	Оформление лекарственных форм. Дозирование	Подготовка дополнительного сообщения по одному из разделов темы	3
1.3.	Весы	Самостоятельная работа с оборудованием	2
1.4.	Каплемеры и их калибровка	Выполнение заданий по дозированию лекарственных средств по массе.	4
		Выполнение заданий по калибровке нестандартного каплемера, перерасчёту капель, дозированию лекарственных средств по объёму	4
		Выполнение реферативных работ	3
1.9.	Сборы как лекарственная форма	Изучение отдельно взятого сбора по выбору	4
1.10.	Изготовление жидких лекарственных форм	Подготовка презентации любой жидкой лекарственной формы	5
1.11.	Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов	Анализ готовых рецептов. Проведение экспертизы нескольких рецептов	5
1.19.	Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола	Составление алгоритма технологии изготовления одного из следующих препаратов: протаргола, колларгола, ихтиола	5
1.37.	Лекарственные формы с антибиотиками	Подготовка презентации одного из препаратов данной группы	5
1.38.	Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни	Подготовка презентации одного из препаратов для детей первого года жизни	5
1.40.	Случаи возникновения несовместимостей, вызванных химическими явлениями	Работа с дополнительной литературой по теме	6
		Составление графологических структур	4
1.41.	Гомеопатические лекарственные формы	Написание реферата по одной из тем: «Труды Ганемана», «Гомеопатический дых лекарства», «Клиническая гомеопатия» и др	4
		Подготовка презентации одного из гомеопатических препаратов	6
1.45.	Пролонгированные лекарственные формы	Подготовка кроссворда по теме занятия	6
Итого			101

**Перечень тем теоретических занятий  
МДК.02.01.2 Технология изготовления лекарственных форм в заводских условиях**

№	семестр	Тема	Кол-во часов
1.	7	Изготовление лекарственных форм в заводских условиях	2
2.	7	Физические основы ректификации	2
3.	7	Характеристика мембранных процессов	2
4.	7	Контрольно-измерительные приборы	2
5.	7	Капли промышленного производства	2
6.	7	Экстракты сухие	2
7.	7	Экстрагенты	2
8.	7	Эликсиры	2
Итого			16

**Перечень тем практических занятий  
МДК.02.01.2 Изготовление лекарственных форм в заводских условиях**

№	Семестр	Тема	Кол-во часов
1.	7	Фармацевтические производства	6
2.	7	Изготовление лекарственных форм в заводских условиях	6
Итого			12

**Самостоятельная работа  
МДК.02.01.2 Изготовление лекарственных форм в заводских условиях**

№	Тема	Вид СРС	Количество часов
1.	Изготовление лекарственных форм в заводских условиях	Подготовка презентации любого фармацевтического предприятия	7
2.	Эликсиры	Подготовка реферата, сообщения, презентации по одной из тем данного МДК.	7
Итого			14

**Перечень тем теоретических занятий  
МДК.02.02. Контроль качества лекарственных средств**

№	Тема	Количество часов
2.1	Введение. Государственная фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств	2
2.2	Виды внутриаптечного контроля. Расчет норм отклонений	2
2.3	Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов	2
2.4	Особенности определения показателей качества лекарственных средств, изготовленных в аптеке	2
2.5	Экспресс-анализ и оценка качества и оценка качества	2

	лекарственных форм. Жидкие лекарственные формы	
2.6	Анализ раствора хлороводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения	2
2.7	Анализ стандартных фармакопейных препаратов и растворов различных концентраций	2
2.8	Общая характеристика соединений кислорода и водорода	2
2.9	Анализ капель для наружного и внутреннего применения	2
2.10	Анализ концентрированных растворов. Анализ коллоидных растворов	2
2.11	Натрия гидрокарбонат. Кислота борная. Натрия тетраборат	2
2.12	Коллоидные препараты серебра, Серебра нитрат. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат	2
2.13	Особенности анализа твёрдых лекарственных форм	2
2.14	Общая характеристика группы. Спирт этиловый, раствор формалина. Контроль качества альдегидов	2
2.15	Внутриаптечный контроль простых порошков	2
2.16	Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы карбоновых кислот	2
2.17	Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, внутриаптечные заготовки и фасовки	2
2.18	Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола	2
2.19	Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидинотиозолового ряда	2
2.20	Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал-натрий, фенобарбитал, этаминал-натрий.	2
2.21	Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина	2
2.22	Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина	2
2.23	Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни).	2
2.24	Анализ глазных капель с атропина сульфатом	2
2.25	Контроль качества лекарственных средств, производных пурина	2
2.26	Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина	2
Итого		52

**Перечень тем практических занятий  
МДК.02.02. Контроль качества лекарственных средств**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Экскурсия в производственную аптеку	6
2.	Виды внутриаптечного контроля. Расчет норм отклонений	6
3.	Работа с Государственной фармакопеей, нормативно-технической документацией и справочной литературой. Анализ раствора хлороводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения	6
4.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными	6

	средствами элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева. Анализ воды очищенной, воды для инъекций. Анализ раствора пероксида водорода, раствора натрия тиосульфата по прописи Демьяновича	
5.	Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств	6
6.	Анализ коллоидных растворов, раствора кальция хлорида. Внутриаптечная заготовка раствора протаргола 2%. Расчёт отклонений	6
7.	Зависимость физико-химических свойств лекарственных средств от строения их молекул влияние строения на фармакологические свойства лекарства	6
8.	Качественный анализ на функциональные группы Внутриаптечный анализ простых порошков Анализ лекарственных форм с глюкозой, аскорбиновой кислотой	6
9.	Проведение внутриаптечного контроля сложных дозированных порошков с анальгином, пиридоксином, тиамина бромидом Расчёт содержания действующего вещества	6
10.	Проведение анализа сложных лекарственных форм с папаверином, в том числе анализ мягких лекарственных форм Количественный анализ действующего вещества в мази, суппозитории	6
11.	Препараты Эуфиллина, кофеин, бензоат натрия Предельные значения содержания. Расчёт	6
12.	Проведение внутриаптечного контроля глазных капель: растворы рибофлавина, с калия иодидом Проведение экспресс-анализа	6
13.	Проведение контроля качества сложных порошков с дибазолом, димедролом Заполнение протокола анализа лекарственной формы	6
14.	Проведение внутриаптечного контроля различной аптечной продукции Оформление результатов, журналов	6
15.	Экскурсия в ООО «Фармасинтез»	6
Итого		90

**Самостоятельная работа**  
**МДК.02.02. Контроль качества лекарственных средств**

№	Тема	Вид СРС	Количество часов
2.1.	Государственная фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств	Детальная проработка Государственной фармакопеи	20
		Конспектирование основных разделов нормативной документации	16
2.2.	Виды внутриаптечного контроля лекарственных форм	Подготовка презентации по теме «Виды внутриаптечного контроля лекарственных форм»	6
		Подготовка памятки для фармацевта по проведению внутриаптечного контроля	4

		лекарственных форм	
2.4.	Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке	Подготовка сообщения по теме «Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке»	4
2.11.	Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств	Подготовка и оформление реферата по одной из тем «Особенности анализа органических соединений», «Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств»	6
2.13.	Зависимость физико-химических свойств лекарственных средств от строения их молекул, влияние строения на фармакологические свойства лекарства	Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст, суппозиториев	6
2.23.	Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни)	Подготовка рефератов по одной из тем: «Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм : инъекционных растворов», «Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм: глазных капель», «Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм : лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни»	6
2.26.	Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина	Изучение учебных протоколов анализов лекарственных форм	6
Итого			74

## Рабочая программа производственной практики ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.

Практическое обучение студентов специальности среднего профессионального образования 060301 «Фармация» является составной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования.

Практическое обучение студентов проводится в соответствии с действующим Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования

Производственная практика представляет вид учебной деятельности студента, направленный на закрепление практических умений и навыков по избранной специальности в производственных условиях. Является связующим звеном между теоретической и практической подготовками, полученными в учреждении образования, и будущей профессиональной деятельностью специалиста.

### 2. Цели и задачи производственной практики по дисциплинам

Целью производственной практики по ПМ 02 является продолжение формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, соответствующих по ФГОС для данного ПМ. Задача - освоение студентами практических умений и навыков по удовлетворению потребностей населения и организаций здравоохранения.

### 3. Требования к результатам освоения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики по ПМ02, обучающийся должен приобрести **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

Программа производственной практики является частью ПМ 02 в соответствии с ФГОС по специальности СПО 060301 Фармация в части освоения основного вида профессиональной деятельности (**ВПД**):

Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

Обучающимся должны быть освоены следующие ПК и ОК

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.
ПК 1.6.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

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 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 период прохождения производственной практики на студентов распространяются законодательство об охране труда и правила внутреннего трудового распорядка организации.

#### 4. Количество часов на освоение программы производственной практики по ПМ02

##### План и разделы производственной практики

№ п/п	Разделы практики	Количество дней	Количество часов
1	Знакомство с аптечной организацией	2	12
2	Изготовление и фасовка, контроль качества твердых лекарственных форм, изготовление по рецепту врача и требованиям учреждений здравоохранения .	4	24
3	Изготовление и контроль мягких лекарственных форм.	6	36
4	Изготовление и фасовка, контроль качества жидких лекарственных форм.	6	36
5	Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.	6	36
итого		24	144

##### План и разделы производственной практики (в полном объёме)

Раздел практики	Виды работ	Количество дней\часов
-----------------	------------	-----------------------

<p>Знакомство с аптечной организацией</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Получение общего и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности.</li> <li>2. Знакомство со структурой аптечного учреждения и правилами внутреннего распорядка.</li> <li>3. Составление паспорта аптеки (адрес, тип, организационно-правовой статус, форма собственности).</li> <li>4. Проведение текущей уборки рабочего места фармацевта, участие в генеральной уборке в соответствии с приказом МЗ РФ №309 от 21.10.1997г. "Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организации (аптек)".</li> <li>5. Знакомство с документацией рецептурно-производственного отдела аптеки.</li> </ol>	<p>2\12</p>
<p>Изготовление и фасовка, контроль качества твердых лекарственных форм, изготовление по рецепту врача и требованиям учреждений здравоохранения</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подбор весов для взвешивания сыпучих медикаментов.</li> <li>2. Подбор разновесов для взвешивания.</li> <li>3. Взвешивание на ручных весочках, тарирных, электронных весов.</li> <li>4. Проведение фармэкспертизы прописи на твердые лекарственные формы.</li> <li>5. Проверка доз в порошках с ядовитыми и сильнодействующими веществами. Изготовление простых, сложных, дозированных и недозированных порошков с соблюдением технологии.</li> <li>6. Упаковка и оформление к отпуску.</li> <li>7. Заполнение паспорта письменного контроля.</li> <li>8. Проведение органолептического контроля на изготовленные твердые лекарственные формы.</li> <li>9. Проведение контроля при отпуске.</li> <li>10. Проведение физического контроля.</li> <li>12. Расчет отклонений в массе порошков.</li> <li>13. Выполнение требований нормативных документов, регламентирующих отпуск лекарственных форм экстенпорального производства:  -ФЗ №61 от 12.04.2010 г. «Об обращении лекарственных средств  -ФЗ №-3 от 08.08.1998. «О наркотических средствах и психотропных веществах»  - Приказ МЗ и РФ от 31.12.09. № 1148 «О порядке хранения наркотических средств и психотропных веществ»  -Приказ №376 от 13.11.1996 «Единые правила оформления лекарств, приготовления в аптечных учреждениях»  Приказ МЗ и СР РФ № 1175н от 20.12.12г. « Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а так же форм рецептурных бланков, порядка оформления этих бланков, их учета и хранения.»  -Приказ №305 «О нормах отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных средств и фасовке промышленной продукции в аптеках»  -Приказ МЗ РФ от 21.10.97 № 308 « Об утверждении инструкции по приготовлению в аптеках жидких лекарственных форм».  -Приказ МЗ РФ от 16 июля 1997 года №214 «О контроле качества лекарств, изготовленных в аптеках»</li> </ol>	<p>4\24</p>



Изготовление и контроль мягких лекарственных форм.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение фармэкспертизы рецептов и требований на мягкие лекарственные формы.</li> <li>2. Расчет количества лекарственных веществ и основы.</li> <li>3. Введение лекарственных веществ в основу.</li> <li>4. Приготовление мазей растворов, эмульсий, суспензий с содержанием порошкообразных веществ до 5% и свыше 5%.</li> <li>5. Приготовление суппозиторий методом выкатывания.</li> <li>6. Приготовление паст и линиментов.</li> <li>7. Проведение письменного, органолептического, физического и контроля при отпуске мягких лекарственных форм.</li> <li>Выборочно химического.</li> <li>8. Выполнение требований нормативных документов.</li> </ol>	6\36
Изготовление и фасовка, контроль качества жидких лекарственных форм.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение фармэкспертизы рецептов и требований на жидкие лекарственные формы.</li> <li>2. Расчет количества лекарственных веществ и растворителя.</li> <li>3. Изготовление водных растворов с концентрацией лекарственных веществ до 3% и свыше 3%, использование Смах, КУО.</li> <li>4. Расчет концентрации в растворах.</li> <li>5. Разбавление стандартных растворов.</li> <li>6. Изготовление растворов на неводных растворителях.</li> <li>7. Изготовление микстур.</li> <li>8. Изготовление растворов и микстур с использованием концентрированных растворов из бюреточной установки.</li> <li>9. Изготовление настоев и отваров.</li> <li>10. Проведение расчетов по разбавлению спирта.</li> <li>11. Изготовление капель для внутреннего применения.</li> <li>12. Проведение расчетов проверки доз в жидких лекарственных формах.</li> </ol>	6/36
Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приготовление стерильных растворов солей слабых оснований и сильных кислот.</li> <li>2. Приготовление стерильных растворов глюкозы, аскорбиновой кислоты, натрия гидрокарбоната, кофеина натрия бензоата, аминокaproновой кислоты, натрия хлорида изотонического, гипертонического.</li> <li>3. Приготовление стерильных глазных капель, изотонирование.</li> <li>4. Изготовление глазных капель с использованием концентратов.</li> <li>5. Изготовление лекарственных форм для новорожденных.</li> <li>6. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками.</li> </ol>	6/36
<b>Всего</b>		<b>24/144</b>

#### 4. Условия реализации рабочей программы производственной практики

Реализация программы предполагает проведение производственной практики в аптечных организациях, изготавливающих лекарственные средства, различных форм собственности на основе заключённых договоров о совместном сотрудничестве между Медицинским колледжем и аптечной организацией.

Руководство производственной практикой осуществляют методические руководители практики – преподаватели колледжа, имеющие среднее фармацевтическое или высшее фармацевтическое образование, а также непосредственные руководители – фармацевты или

провизоры аптечных организаций, закреплённые за студентами. Общим руководителем практики является заведующий аптекой или филиалом.

Методические руководители должны иметь профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го в 5 лет.

Непосредственные руководители должны иметь уровень образования не ниже среднего профессионального по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 5-лет.

## **5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики по ПМ.02**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется методическим руководителем в форме дифференцированного зачета по завершению практики.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональным модулям фиксируются в экзаменационной ведомости.

Результаты обучения (освоенные профессиональных компетенций)	Формы и методы контроля
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	Наблюдение и оценка на производственной практике. Оценка выполнения практического задания.
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	Наблюдение и оценка на производственной практике.
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	Наблюдение и оценка на производственной практике. Оценка выполнения практического задания.
ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима. Охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.	Наблюдение и оценка на производственной практике. Оценка выполнения практического задания.
ПК 2.5. Оформлять документы первичного учёта.	Решение ситуационных задач. Оценка выполнения практического задания.
ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.	Экспертная оценка выполнения задания на практике
ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности	Экспертная оценка выполнения задания на практике

## **7. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

1. Студент обязан выполнять правила внутреннего распорядка аптечной организации и указания своих непосредственных руководителей на рабочих местах.

2. Продолжительность рабочего дня при прохождении производственной практики составляет 6 часов, из которых 1 час отводится на оформление дневника

3. Время прихода и ухода студента фиксируется в отдельном таблице.

4. Сокращение сроков практики за счет уплотнения рабочего дня или его удлинения не допускается.

5. К моменту окончания практики студент обязан выполнить программу практики в полном объеме.

Невыполнение студентом программы практики расценивается как не освоение программы профессионального модуля.

## 8. ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

По окончании практики студент должен сдать методическому руководителю следующие документы:

- а) дневник, заверенный печатью и подписью руководителя учреждения;
- б) письменный отчет о проделанной работе;
- в) характеристика-подтверждение и анкета-отчёт о прохождении практики за подписью руководителя учреждения или ответственного за практику лица и печатью аптеки;
- г) табель учета рабочего времени студента;

Дневник производственной практики - официальный документ, который каждый студент обязан представить по окончании практики в колледж. Без представления дневника производственная практика не может быть зачтена, точно также как неудовлетворительное и несвоевременное оформление его, может явиться причиной незачета практики.

Заполнение дневника ведется ежедневно по окончании рабочего дня.

Дневник практики должен быть доступен методическому руководителю практики от колледжа в любое время в течение рабочего дня.

Дневник должен дать ясное представление о степени самостоятельности студента при выполнении той или иной работы.

Дневник производственной практики начинается с графика распределения рабочего времени практиканта. Порядок прохождения практики по разделам может быть изменен в соответствии с производственными условиями и требованиями аптечной организации-базы практики. График распределения рабочего времени заверяет руководитель практики от аптеки.

Целью ведения дневника является отражение ежедневной практической работы студента на рабочем месте в аптеке. Практикант должен по окончании рабочего дня фиксировать в дневнике все виды выполненных им работ. Ежедневно следует фиксировать полученные практические навыки. Практическим навыком, закрепленным в процессе работы, считается определенный вид деятельности или производственная операция, выполненная не менее 3-х раз. Перечень обязательных практических навыков и умений, которые должны быть получены. Каждый день следует выделять в правой части страницы дневника место для перечня закрепленных в этот день практических навыков, подтверждаемых подписью руководителя практики от аптеки. Студент должен ежедневно представлять дневник непосредственному руководителю практики данной базы для проверки, записи замечаний и визирования.

В конце дневника студент записывает все полученные производственные навыки.

По окончании практики дневник заверяется подписью руководителя и печатью организации.

В конце производственной практики студент анкету-отчёт. Анкета-отчёт является документом, составляемым лично студентом, и организацией не заверяется. Неполнота отчета и отсутствие критического обобщения материала рассматриваются как признак недостаточной практической подготовленности студента.

Дневник заполняется либо в компьютерном варианте, распечатывается, подписывается, либо пишется от руки понятным почерком, чисто, без исправлений.

Критерии оценки за дневник:

«5» - дневник оформлен соответствующим образом, подписан всеми руководителями практики, заверен печатью аптеки; соблюдены все обязательные пункты для заполнения, проведён анализ выполняемой работы, объём работы достаточный, что подтверждается ежедневными оценками за практику.

«4» - дневник оформлен соответствующим образом, подписан всеми руководителями практики, заверен печатью аптеки; соблюдены все обязательные пункты для заполнения, анализ выполненной работы не полный, есть незначительные ошибки в выделении проблем и составлении плана работы, объём работы достаточный.

«3» - дневник оформлен соответствующим образом, подписан всеми руководителями практики, заверен печатью аптеки; соблюдены все обязательные пункты для заполнения, анализ проведён плохо, допущено много ошибок.

«2» - дневник не оформлен соответствующим образом. Практика не засчитывается.

Приложения

**Образцы документации по производственной практике  
ДНЕВНИК**

Прохождения производственной практики

ПМ 02	Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля
МДК.02.01 МДК.02.02	Технология изготовления лекарственных форм Контроль качества лекарственных средств.
По профилю специальности	33.02.01 «Фармация»
Группа, курс	04 фарм, 4 курс
Сроки прохождения	С «_____» _____ 20__ по «_____» _____ 20__
ФИО студента	
База прохождения практики	
Методический руководитель	
Общий руководитель практики	
Непосредственный руководитель (ФИО, должность)	

**Ход выполнения работы**

№	Проделанная работа	Оценка и подпись непосредственного руководителя

## ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Дата	Время	Раздел практики	Подпись непосредственного руководителя

### Форма ведения дневника по разделу МДК.02.01. «Изготовление лекарственных форм»

Дата № п/п	РЕЦЕПТ	Физико-химические свойства ингредиентов, хранение, высшие дозы	Технология приготовления. Расчёты	Подпись непосред. Руководит. практики	примечания
1	2	3	4	5	6
	Содержание рецепта (на латинском языке в развёрнутом виде с указанием способа применения)	Названия давать на латинском языке в именительном падеже с русским переводом, с указанием статьи ГФ, ВРД и СРД	1. Характеристика лекарственной формы 2. Особенности изготовления лекарственной формы 3. Расчет (лицевая и обратная сторона ППК) 4. Методика изготовления 5. Оформление к отпуску		

### Форма ведения дневника по разделу МДК.02.02 «Контроль качества лекарственных форм»

№ п/п	Пропись на латинском языке. Виды ВАК	Определение подлинности	Количественное определение.
	Рецепт на латинском языке. Виды внутриаптечного контроля, которым подвергается лекарственная форма.	Уравнения качественных реакций. Наблюдения	Метод количественного определения. Рабочий раствор, индикатор, условия, точка эквивалентности, уравнения реакций протекающих при титровании. Формула расчёта. Нормы допустимых отклонений по приказу №305, с указанием № таблицы. Формула расчёта

## О Т Ч Е Т

о проделанной работе во время производственной практики

ПМ.02	Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля.
МДК.02.01. МДК.02.02.	Технология изготовления лекарственных форм Контроль качества лекарственных средств.
По профилю специальности	33.02.01 «Фармация»

Группа, курс	
Сроки прохождения	С «_____» _____ 2014__ по «_____» _____ 2014__
ФИО студента	
База прохождения практики	
Методический руководитель	
Общий руководитель практики	
Непосредственный руководитель (ФИО, должность)	

### А. Цифровой отчет

№ п/п	Наименование практических работ	Количество	
		Самост-но	Участие
1	Получение общего и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности		
2	Знакомство со структурой аптечного учреждения и правилами внутреннего распорядка		
3	Составление паспорта аптеки (адрес, тип, организационно-правовой статус, форма собственности)		
4	Проведение текущей уборки рабочего места фармацевта, участие в генеральной уборке в соответствии с приказом МЗ РФ №309 от 21.10.1997г. "Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организации (аптек)		
5	Знакомство с документацией рецептурно-производственного отдела аптеки		
6	Выполнение должностных инструкций, инструкций по охране труда, приказов по основной деятельности и личному составу		
7	Подбор весов для взвешивания сыпучих медикаментов		
8	Подбор разновесов для взвешивания		
9	Взвешивание на ручных весочках (ВР), тарирных, электронных весов		
10	Проведение фармацевтической экспертизы прописи на твердые лекарственные формы		
11	Проверка доз в порошках с ядовитыми и сильнодействующими веществами. Изготовление простых, сложных, дозированных и недозированных порошков с соблюдением технологии		
12	Упаковка и оформление к отпуску		
13	Заполнение паспорта письменного контроля		
14	Проведение органолептического контроля на изготовленные твердые лекарственные формы		
15	Проведение контроля при отпуске		
16	Проведение физического контроля		
17	Расчет отклонений в массе порошков		
18	Выполнение требований нормативных документов, регламентирующих отпуск лекарственных форм экстемпорального производства:		

	<p>-ФЗ - №61 от 12.04.2010 г. «Об обращении лекарственных средств</p> <p>-ФЗ-№3 от 08.08.1998.(с изменениями №177ФЗ от 18.07.2009.) «О наркотических средствах и психотропных веществах»</p> <p>- Приказ МЗ и РФ от 31.12.09. № 1148«О порядке хранения наркотических средств и психотропных веществ»</p> <p>-Приказ №376 от 13.11.1996 «Единые правила оформления лекарств, приготовления в аптечных учреждениях»</p> <p>Приказ МЗ и РФ № 1175н от 20.12.12г. « Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а так же форм рецептурных бланков, порядка оформления этих бланков, их учета и хранения.»</p> <p>- Приказ №305 «О нормах отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных средств и фасовке промышленной продукции в аптеках»</p> <p>-Приказ МЗ РФ от 21октября 1997 года № 308 « Об утверждении инструкции по приготовлению в аптеках жидких лекарственных форм».</p> <p>-Приказ МЗ РФ от 16 июля 1997 года №214 «О контроле качества лекарств, изготовленных в аптеках»</p> <p>-Приказ МЗ РФ №309 от 21 октября 1997 года «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)»</p> <p>-Приказ МЗ РФ №706н то 23 августа 2014г «Об утверждении правил хранения лекарственных средств»</p>		
<b>19</b>	Проведение фармацевтической экспертизы рецептов и требований на мягкие лекарственные формы		
<b>20</b>	Расчет количества лекарственных веществ и основы		
<b>21</b>	Введение лекарственных веществ в основу		
<b>22</b>	Приготовление мазей растворов, эмульсий, суспензий с содержанием порошкообразных веществ до 5% и свыше 5%		
<b>23</b>	Приготовление суппозиторий методом выкатывания		
<b>24</b>	Приготовление паст и линиментов		
<b>25</b>	Проведение письменного, органолептического, физического и контроля при отпуске мягких лекарственных форм. Выборочно химического		
<b>26</b>	Выполнение требований нормативных документов		
<b>27</b>	Проведение фармацевтической экспертизы рецептов и требований на жидкие лекарственные формы		
<b>28</b>	Расчет количества лекарственных веществ и растворителя		
<b>29</b>	Изготовление водных растворов с концентрацией лекарственных веществ до 3% и свыше 3%, использование Смах, КУО		
<b>30</b>	Расчет концентрации в растворах		
<b>31</b>	Разбавление стандартных растворов		
<b>32</b>	Изготовление растворов на неводных растворителях		
<b>33</b>	Изготовление микстур		
<b>34</b>	Изготовление растворов и микстур с использованием		
<b>35</b>	Изготовление настоев и отваров		
<b>36</b>	Проведение расчетов по разбавлению спирта.		
<b>37</b>	Изготовление капель для внутреннего применения.		
<b>38</b>	Проведение расчетов проверки доз в жидких лекарственных		

	формах		
39	Приготовление стерильных растворов солей слабых оснований и сильных кислот		
40	Приготовление стерильных растворов глюкозы, аскорбиновой кислоты, натрия гидрокарбоната, кофеина натрия бензоата, аминокaproновой кислоты, натрия хлорида изотонического, гипертонического		
41	Приготовление стерильных глазных капель, изотонирование		
42	Изготовление глазных капель с использованием концентратов		
43	Изготовление лекарственных форм для новорожденных		
44	Изготовление лекарственных форм с антибиотиками		
45	Выполнение санитарно-гигиенического режима и фармацевтического порядка в аптеке		

### Б. Текстовый отчет

№ ПК	Профессиональные компетенции	ознакомительный	репродуктивный	продуктивный
1.2.	Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения			
1.6.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности			
2.1	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения			
2.2	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации			
2.3	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств			
2.4	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности			
2.5	Оформлять документы первичного учета			

№ ОК	Общие компетенции	ознакомительный	репродуктивный	продуктивный
1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.			
2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения			



	профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.			
3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.			
4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста.			
5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.			
6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			
7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.			
8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.			
9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.			
10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.			
11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.			
12	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.			
13	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).			

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);



Умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  
Умение работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями(посетителями аптеки).

Индивидуальные особенности: морально волевые качества, честность, инициативность, уравновешенность, отношение к коллегам и пациентам (посетителям аптеки).

Практику прошел (ла) с оценкой \_\_\_\_\_  
Заключение о готовности к самостоятельной работе, освоении профессиональных компетенций \_\_\_\_\_

Общий руководитель практики \_\_\_\_\_  
МП \_\_\_\_\_

### АНКЕТА - ОТЧЁТ

ПМ 02	Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля
МДК.02.01. МДК.02.02.	Технология изготовления лекарственных форм Контроль качества лекарственных средств
По профилю специальности	33.02.01 «Фармация»
Группа, курс	
Сроки прохождения	С «_____» _____ 20__ по «_____» _____ 20__
ФИО студента	
База прохождения практики	
Методический руководитель	
Общий руководитель практики	
Непосредственный руководитель (ФИО, должность)	

**Оцените по пятибалльной шкале предложенные разделы. В строке «Дополнение» в письменной форме укажите то, что вас затронуло более всего.**

1. Организацию практики на данной базе:
  - 1.1 условия для прохождения практики - \_\_\_\_\_ баллов
  - 1.2 отношение персонала аптеки к студентам - \_\_\_\_\_ баллов
  - 1.3 отношение пациентов(посетителей аптеки) к студентам \_\_\_\_\_ баллов
  - 1.4 предоставление возможности самостоятельной работы студенту \_\_\_\_\_ балловДополнение: \_\_\_\_\_
2. Работа методического руководителя:
  - 2.1 регулярность работы - \_\_\_\_\_ баллов
  - 2.2 консультации при выполнении заданий - \_\_\_\_\_ баллов

2.3 консультации при написании дневника - \_\_\_\_\_ баллов

Дополнение: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Работа общего руководителя:

3.1 организация практики - \_\_\_\_\_ баллов

3.2 помощь во время практики - \_\_\_\_\_ баллов

3.3 работа с документацией по практике - \_\_\_\_\_ баллов

Дополнение: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Работа непосредственного руководителя:

4.1 отношение к студенту - \_\_\_\_\_ баллов

4.2 предоставление возможности самостоятельной работы студента - \_\_\_\_\_ баллов

4.3 помощь в отработке навыков проведения работы - \_\_\_\_\_ баллов

Дополнение: \_\_\_\_\_

Общее впечатление от практики: \_\_\_\_\_

### ТАБЕЛЬ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Дата	Время прихода	Роспись студента	Время ухода	Роспись студента	Роспись руководителя

Табель учета рабочего времени ведется студентом ежедневно. В таблице отражаются время прихода студента на практику и время ухода с практики, которые заверяются личной подписью студента и подписью руководителя на рабочем месте. По окончании практики табель заверяется печатью аптеки и подписью заведующего аптекой.

## 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.

**Оборудование** лаборатории технологии изготовления лекарственных форм и рабочих мест:

Шкафы

Классная доска

Столы и стулья для преподавателя

Столы ассистентские со стульями

Вертушка напольная

Вертушка настольная

Шкаф для пахучих и красящих веществ

Шкаф для лекарственных веществ списка «А»  
Шкаф для материальной секционный  
Раковина для мытья рук  
Стол для нагревательных приборов  
Весы тарирные  
Весы ручные 1,0; 5,0; 20,0; 100,0.  
Разновес  
Облучатель бактерицидный  
Приспособление для просмотра инъекционных растворов УК-2  
Приспособление для обжима колпачков  
Рефрактометр  
Паровой стерилизатор АВ-1  
Текучепаровой стерилизатор  
Стерилизатор воздушный  
Баня водяная  
Аквадистиллятор  
Бюреточная установка  
Аппарат инфундирный АИ-3  
Аппарат инфундирный АИ-3000  
Сборник для очищенной воды  
Штатив для фильтрации растворов  
Коробки стерилизационные  
Лампа для плавления мазевых основ  
Спиртометр

### **Посуда и вспомогательные материалы**

Ступки с пестиками разных номеров  
Набор штангласов  
Колбы мерные разной ёмкости  
Мензурки разной ёмкости  
Цилиндры разной ёмкости  
Пипетки аптечные для отмеривания жидкостей  
Пипетки стеклянные глазные  
Инфундирки фарфоровые  
Выпарительные чашки  
Фарфоровые кружки  
Воронки стеклянные, фильтры стеклянные разных номеров  
Флаконы разной ёмкости  
Флаконы для инъекционных растворов разной ёмкости  
Палочки стеклянные  
Баночки для мазей разной ёмкости  
Подставки стеклянные для изготовления растворов  
Формы для выливания суппозиториев  
Капсулы вощенные  
Пакеты бумажные  
Бумага пергаментная  
Бумага фильтровальная  
Бинты  
Марля  
Вата  
Рецептурные бланки

Сигнатура  
Этикетки  
Ерши для мытья посуды  
Пробки пластмассовые  
Пробки резиновые  
Пробки резиновые для флаконов для инъекционных растворов  
Пинцеты  
Ножницы  
Штапели  
Приспособление для нанесения клея  
Капсулаторки  
Полотенца

### **Лекарственные и вспомогательные вещества (субстанции)**

По рецептуре практических занятий в соответствии с учебной программой.

### **Технические средства обучения:**

Телевизор  
Компьютеры, принтеры  
Мультимедийная установка  
Калькулятор

**Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.**

### **Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:**

Микротаблицы  
Компьютерные программы (обучающие, контролирующие)  
Методические учебные материалы на электронных носителях  
Справочные материалы

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники

1. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Л. И. Мурадова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
2. Контроль качества лекарственных средств : учебник / Т. В. Плетенёва, Е. В. Успенская, Л. И. Мурадова / под ред. Т. В. Плетенёвой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

##### Дополнительные источники

1. Государственная фармакопея.

#### **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 программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация базовой подготовки.

ПМ. 02 имеет логическую завершенность по отношению к заданным в ФГОС 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 и ПМ.03, 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 (МДК.02.01. «Технология изготовления лекарственных форм», МДК.02.02. «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)

При изучении данного ПМ предусмотрены следующие виды промежуточной аттестации:  
 По МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм – дифференцированный зачёт  
 По МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств - дифференцированный зачёт  
 По ПП ПМ 02 – дифференцированный зачёт  
 По ПМ 02 – квалификационный экзамен

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"> <li>- 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 средств к отпуску.</li> <li>- соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм.</li> <li>- оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертная оценка выполнения:</li> <li>- тестового контроля с применением информационных технологий;</li> <li>- решения ситуационных задач;</li> <li>- деловой игры;</li> <li>- портфолио;</li> <li>- курсовой работы;</li> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических действий.</li> </ul>
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии;</li> <li>- соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки;</li> <li>- упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.</li> </ul>	
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточность знаний нормативно-правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля;</li> <li>- соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов</li> </ul>	



	<p>внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств.</li> </ul>	
<p>ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, техники безопасности и противопожарной безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>	
<p>ПК 2.5. Оформлять документы первичного учета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточность знаний нормативно – правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств.</li> <li>- соблюдение правил оформления документов первичного учета.</li> </ul>	
<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"> <li>- полнота знаний нормативно – правовой базы при отпуске лекарственных средств населению, в том числе по бесплатным и льготным рецептам;</li> <li>- полнота знаний нормативно – правовой базы при отпуске лекарственных средств по требованиям учреждений здравоохранения;</li> <li>- 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.</li> </ul>	
<p>ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности</p>	<p>Соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности</p>	

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- объяснение социальной значимости профессии фармацевта, формирования точности, аккуратности, внимательности при изготовлении и контроле качества лекарственных средств. - иметь положительные отзывы с производственной практики.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения изготовления лекарственных форм и проведения обязательных видов внутриаптечного контроля.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении лекарственных форм.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– Быстро и точно находить и использовать необходимую информацию о свойствах лекарственных веществ и методах их анализа;	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- обоснованно использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности фармацевта.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством аптеки; - положительные отзывы с производственной практики.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной 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.

<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- рациональное использование современных технологий при изготовлении лекарственных форм и контроле их качества.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 10 Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.</p>	<p>- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; - толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.</p>	<p>- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий; - соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью 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>