

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Миасский медицинский колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**МДК.02.01. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
ФОРМ**

МДК.02.02. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

2019 г.

Рассмотрено на заседании ЦМК ПМ «Фармация» Протокол № <u>4</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2019 г. Председатель ЦМК ПМ <u>Г.М. Фролова</u> Фролова Г.М.	Утверждено Зам. директора по учебно-воспитательной работе ГБПОУ «Миасский медицинский колледж» <u>Ю.Б. Плюснина</u> Ю.Б. Плюснина « <u>01</u> » <u>09</u> 2019 г.
---	---

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности Фармация.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Миасский медицинский колледж»

Разработчики:

Мухорова С.А. - преподаватель ГБПОУ «Миасский медицинский колледж»
Плюснина В.Е. - преподаватель ГБПОУ «Миасский медицинский колледж»

Рецензенты:

Фролова Г.М. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ «Миасский медицинский колледж» первой квалификационной категории

Тарасевич С.А. – генеральный директор ООО «Отто»

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)		29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности Фармация в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать

повышение своей квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене 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.

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.

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для повышения квалификации специалистов со средним фармацевтическим образованием и переподготовке специалистов.

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

Всего – **750** часов, включая:

- максимальную учебную нагрузку обучающегося – **642** часа, в том числе:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 428

часов;

самостоятельную работу обучающегося – 214 часов.

- учебную и производственную практику - **108** часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
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.
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.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене 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 профессиональной дисциплины	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
			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 1.2, 1.6 2.1, 2.2, 2.3 2.4, 2.5	Раздел 1. МДК.02.01. Технология изготовления лекарственных форм	327	218	130		109	-	-	-
ПК 1.2, 1.6 2.1, 2.2, 2.3 2.4, 2.5	Раздел 2. МДК 02.02 Контроль качества лекарственных средств	315	210	120		105			
	Учебная практика	72						72	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36							36
	Всего:	750	428	250		214		72	36

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1/ МДК 02.01 Технология изготовления лекарственных форм		218	
	Содержание		
	1. Предмет фармацевтическая технология (Фармтехнология).		2
	2. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея (ГФ). Понятие о дозах. Классификация доз. Приказы регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. Оформление лекарственных форм.		
	3. Дозирование в фармтехнологии. Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы. Каплемеры и калибровка.		
	4. Средства для упаковки лекарственных препаратов. Виды и назначение. Способы обработки.		
	Лабораторные работы	0	
	Практические занятия	8	
	1. Работа с государственной фармакопеей, приказами, справочной литературой.		
	2. Взвешивание на ручных и тарирных весах.		
	3. Отмеривание с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Работа с каплемерами.		
Подраздел 1. Изготовление твёрдых лекарственных форм			
Тема 1.1. Порошки.	Содержание	8	
	1. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к порошкам. Классификация порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках.		2

	2.	Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков. Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков.		
	3.	Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		12	
	1.	Проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».		
	2.	Изготовление порошков простых и сложных, дозированных и недозированных.		
	3.	Изготовление порошков с красящими, пахучими, легковесными лекарственными средствами списка «А» и «Б», с использованием тритурации.		
Тема 1.2. Сборы.	Содержание		2	
	1.	Сборы как лекарственная форма. Требования ГФ к степени измельчения лекарственного растительного сырья, виды упаковки сборов.		2
	2.	Изготовление дозированных и недозированных сборов.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		0	
Подраздел 2. Изготовление жидких лекарственных форм				
Тема 2.1. Растворы.	Содержание		16	
	1.	Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Растворители. Вода очищенная.		2
	2.	Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов.		
	3.	Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, с концентрацией менее Стах и 3%, более Стах и 3%. Концентрированные растворы для бюреточных систем.		
	4.	Изготовление растворов с использованием концентратов.		
	5.	Особые случаи изготовления растворов.		
	6.	Разбавление стандартных жидких препаратов.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		22	

	1.	Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению жидких лекарственных форм, проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».		
	2.	Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных веществ (субстанций) и с применением концентратов.		
	3.	Особые случаи изготовления растворов.		
	4.	Изготовление микстур.		
Тема 2.2. Неводные растворы.	Содержание		4	2
	1.	Растворители. Изготовление растворов на растворителях дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.).		
	2.	Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		4	
	1.	Изготовление спиртовых растворов.		
	2.	Изготовление масляных и глицериновых растворов.		
Тема 2.3. Капли.	Содержание		4	2
	1.	Изготовление капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с концентрацией менее 3% и 3%, более 3%.		
	2.	Изготовление капель из концентратов. Изготовление спиртовых капель.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		4	
	1.	Изготовление капель, содержащих одно или несколько лекарственных веществ.		
	2.	Изготовление спиртовых капель.		
Тема 2.4. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы.	Содержание		2	2
	1.	Свойства и изготовление растворов ВМС.		
	2.	Коллоидные растворы. Свойства и приготовление. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		4	
	1.	Изготовление растворов пепсина.		
	2.	Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.		
Тема 2.5. Суспензии.	Содержание		2	

	1.	Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации.		2
	2.	Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ. Хранение и отпуск суспензий.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		4	
	1.	Изготовление суспензий методом конденсации.		
	2.	Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных веществ и гидрофобных веществ.		
Тема 2.6. Эмульсии.	Содержание		2	
	1.	Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Хранение и отпуск. Введение лекарственных веществ в эмульсии.		2
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		2	
	1.	Изготовление масляной эмульсии.		
Тема 2.7. Водные извлечения.	Содержание		6	
	1.	Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Аппаратура. Состав лекарственного растительного сырья.		2
	2.	Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды.		
	3.	Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи.		
	4.	Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		10	
	1.	Изготовление настоя из сырья содержащего эфирные масла.		
	2.	Изготовление отвара из листьев толокнянки.		
	3.	Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов		
Подраздел 3. Изготовление мягких лекарственных форм				
Тема 3.1. Линименты. Мази. Пасты.	Содержание		8	
	1.	Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск.		2
	2.	Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования. Классификация мазевых основ.		

	3.	Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей.		
	4.	Пасты. Классификация. Изготовление.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		14	
	1.	Изготовление линиментов.		
	2.	Изготовление гомогенных мазей.		
	3.	Изготовление мазей суспензионного и эмульсионного типа.		
	4.	Изготовление комбинированных мазей.		
	5.	Изготовление паст.		
Тема 3.2. Суппозитории.	Содержание		2	
	1.	Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозиториев.		2
	2.	Изготовление суппозиториев методом ручного выкатывания и выливания.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		4	
	1.	Изготовление вагинальных суппозиториев методом выкатывания.		
	2.	Изготовление ректальных суппозиториев и палочек методом выкатывания.		
3.	Изготовление суппозиториев методом выливания.			
Подраздел 4. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм				
Тема 4.1. Лекарственные формы для инъекций.	Содержание		16	
	1.	Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации.		2
	2.	Асептика. Создание асептических условий. Понятие о пирогенных веществах. Требования к субстанциям и растворителям.		
	3.	Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема.		
	4.	Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску.		
	5.	Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		24	
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.		
Тема 4.2. Глазные лекарственные формы.	Содержание		4	2
	1.	Глазные лекарственные формы. Характеристика. Глазные капли. Требования. Изготовление. Хранение. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов.		
	2.	Глазные мази. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск. Глазные плёнки.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		10	
	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).			
4.	Изготовление мази глазной с пилокарпина гидрохлоридом.			
Тема 4.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	Содержание		2	2
	1.	Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		2	
1.	Изготовление лекарственных форм с антибиотиками.			
Тема 4.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.	Содержание		2	2
	1.	Требования к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни. Особенности детского организма. Характеристика лекарственных форм. Изготовление. Отпуск. Хранение.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		6	
1.	Изготовление детских лекарственных форм.			

Подраздел 5. Лекарственные препараты промышленного производства		4	
Тема 5.1. Лекарственные препараты промышленного производства.	Содержание	4	2
	1. Пути развития современной промышленной фармтехнологии.		
	2. Настойки. Экстракты. Новогаленовые препараты.		
	3. Таблетки. Драже. Гранулы.		
	4. Мягкие, газообразные препараты. Аэрозоли. Пластыри. Номенклатура. Требования к качеству. Упаковка. Хранение.		
	5. Пролонгированные лекарственные формы.		
	Лабораторные работы	0	
Практические занятия	0		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1.		109	
<p>1. Работа с учебной литературой;</p> <p>2. Выполнение заданий по дозированию лекарственных средств по массе.</p> <p>3. Выполнение заданий по калибровке нестандартного каплемера, перерасчёту капель, дозированию лекарственных средств по объёму.</p> <p>4. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления порошков;</p> <p>5. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления водных и неводных растворов, капель, растворов ВМС и коллоидных растворов, суспензий, настоев, отваров и микстур;</p> <p>6. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску порошков, сборов, жидких лекарственных форм.</p> <p>7. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления линиментов, мазей, паст и суппозиторий;</p> <p>8. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст, суппозиторий;</p> <p>9. Работа с учебной литературой;</p> <p>10. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графических структур по темам раздела. Решение профессиональных задач по вопросам производства, стандартизации, хранения и отпуска лекарственных препаратов промышленного производства</p>			
Раздел 2/ МДК 02.02		210	
Контроль качества лекарственных средств			
Подраздел 1. Общая фармацевтическая химия			
Тема 1.1. Введение в	Содержание	2	

предмет	1.	Предмет и содержание фармацевтической химии. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.		2
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		0	
Тема 1.2. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ.	Содержание		2	2
	1.	Государственная фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		6	
	1.	Работа с Государственной фармакопеей, нормативно-технической документацией и справочной литературой.		
Тема 1.3. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	Содержание		8	3
	1.	Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		4	
	1.	Работа с нормативно-технической документацией.		
Тема 1.4. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	Содержание		8	2
	1.	Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля лекарственных форм. Виды внутриаптечного контроля. Обязательные виды внутриаптечного контроля. Выборочные виды внутриаптечного контроля.		
	2.	Требования, предъявляемые к экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.		
	3.	Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.		
	4.	Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		6	
	1.	Работа с нормативно-технической документацией.		

	2.	Расчет отклонений и сравнение с их допустимыми нормами.		
Подраздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм				
Тема 2.1. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание		10	2
	1.	Особенности анализа жидких лекарственных форм. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов.		
	2.	Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов.		
	3.	Кислота хлороводородная. Натрия и калия хлориды. Натрия и калия бромиды. Натрия и калия иодиды. Раствор йода спиртовый 5%.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		10	
	1.	Лекарственные средства элементов VII группы периодической системы: Натрия и калия хлориды, натрия и калия бромиды, натрия и калия иодиды.		
2.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами VII группы периодической системы.			
3.	Анализ раствора хлороводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения.			
Тема 2.2. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание		4	2
	1.	Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ растворов с концентрацией сухих веществ менее C_{max} (%), 3% и более C_{max} (%), 3%.		
	2.	Общая характеристика соединений кислорода и водорода.		
	3.	Соединения серы. Вода очищенная, вода для инъекций. Растворы пероксида водорода. Натрия тиосульфат.		
	Лабораторные работы		0	
Практические занятия		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.		
Тема 2.3. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание		4	2
	1.	Анализ глазных капель для наружного и внутреннего применения. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы.		
	2.	Натрия гидрокарбонат. Кислота борная. Натрия тетраборат.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		6	
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с борной кислотой, натрия тетраборатом.		
	2.	Анализ концентрированного раствора натрия гидрокарбоната (1:20).		
Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание		4	2
	1.	Анализ концентрированных растворов. Анализ коллоидных растворов. Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы.		
	2.	Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		6	
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов II и I группы периодической системы.		
	2.	Анализ концентрированного раствора кальция хлорида (1:2), раствора протаргола (внутриаптечная заготовка), растворов магния сульфата, цинка сульфата.		
Подраздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм				

Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств.	Содержание		4	2
	1.	Особенности анализа твёрдых лекарственных форм. Анализ твёрдых лекарственных форм. Особенности анализа мазей, суппозиториев. Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул.		
	2.	Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		4	
	1.	Качественный анализ на функциональные группы.		
Тема 3.2. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	Содержание		4	2
	1.	Внутриаптечный контроль простых порошков.		
	2.	Общая характеристика группы. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Метенамин.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		4	
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы спиртов, альдегидов.		
	2.	Анализ лекарственных форм с метенамином.		
3.	Определение концентрации этанола при разведении его в аптеке.			
Тема 3.3. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.	Содержание		4	2
	1.	Внутриаптечный контроль тритураций.		
	2.	Общая характеристика углеводов. Глюкоза.		
	3.	Общая характеристика простых арилалкифатических эфиров. Дифенгидромина гидрохлорид. (Димедрол).		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		4	
1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы углеводов,			

		простых эфиров.		
	2.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с глюкозой, дифенгидрамина гидрохлоридом.		
Тема 3.4. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот.	Содержание		2	2
	1.	Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, внутриаптечной заготовки и фасовки.		
	2.	Общая характеристика группы. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глутаминовая. Кислота аминакапроновая.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		4	
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы карбоновых кислот.		
2.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом, аскорбиновой кислотой, глутаминовой, аминакапроновой кислотами.			
Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных аминоспиртов.	Содержание		2	2
	1.	Общая характеристика группы. Эфедрина гидрохлорид. Адреналина гидротартрат, раствор адреналина гидрохлорида.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		0	
Тема 3.6. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот.	Содержание		2	3
	1.	Общая характеристика группы.		
	2.	Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты. Ацетилсалициловая кислота.		
Лабораторные работы		0		

	Практические занятия	4	
	1. Ароматические кислоты, фенолокислоты и их соли (изучение лекарственных средств по обучающей программе).		
Тема 3.7. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	Содержание	4	2
	1. Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаина гидрохлорид (дикаин).		
	2. Сульфаниламиды. Стрептоцид. Сульфацил натрия (сульфацил натрия). Норсульфазол.		
	Лабораторные работы	0	
	Практические занятия	6	
	1. Внутриаптечный контроль мази стрептоцида, суппозиториев с новокаином, капель сульфацила натрия.		
Тема 3.8. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола.	Содержание	2	2
	1. Особенности анализа сложных дозированных порошков, анализа суппозиториев, общая характеристика группы.		
	2. Производные фурана: фурацилин. Производные пиразола: антипирин, анальгин, бутадиион.		
	Лабораторные работы	0	
	Практические занятия	2	
	1. Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков с анальгином.		
Тема 3.9. Контроль качества лекарственных средств, производных имидазола.	Содержание	4	2
	1. Анализ сложных дозированных порошков с использованием тритураций.		
	2. Общая характеристика группы. Производные имидазола: пилокарпина гидрохлорид, дибазол.		
	Лабораторные работы	0	
	Практические занятия	4	
	1. Внутриаптечный контроль порошков дибазола (с использованием тритураций).		
Тема 3.10. Контроль	Содержание	2	

качества лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина.	1.	Анализ сложных дозированных порошков, анализ суппозиторий, общая характеристика группы.		2	
	2.	Производные никотиновой кислоты: кислота никотиновая, её анализ.			
	3.	Оксиметил-пиридиновые витамины: пиридоксина гидрохлорид.			
	4.	Производные пиперидина: промедол.			
	Лабораторные работы		0		
	Практические занятия		4		
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы пиридина и пиперидина.			
2.	Анализ сложных дозированных порошков с пиридоксина гидрохлоридом, никотиновой кислотой.				
Тема 3.11. Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	Содержание		2		2
	1.	Общая характеристика группы.			
	2.	Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал-натрий, фенобарбитал, этаминал-натрий.			
	3.	Витамины пиримидинотиазолового ряда: тиамин хлорид, тиамин бромид.	0		
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				4
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм пиримидинотиазолового ряда. Анализ сложных дозированных порошков с тиамин бромидом.			
Тема 3.12. Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина.	Содержание		4	2	
	1.	Общая характеристика группы.			
	2.	Папаверин гидрохлорид. Нош-па (Дротаверин гидрохлорид). Никошпан. Морфина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат. Этилморфина гидрохлорид.	0		
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				4

	1.	Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, суппозиториев с папаверина гидрохлоридом.		
Подраздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм				
Тема 4.1. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана.	Содержание		4	2
	1.	Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни).		
	2.	Общая характеристика группы. Производные тропана: атропина сульфат.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		8	
	1.	Внутриаптечный контроль глазных капель с атропина сульфатом.		
	2.	Качественные реакции с общеалкалоидными реактивами.		
	3.	Внутриаптечный контроль инъекционных растворов (новокаина гидрохлорида, глюкозы).		
Тема 4.2. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	Содержание		4	2
	1.	Общая характеристика группы. Теобромин, теофиллин, эуфиллин, кофеин, кофеин бензоат натрия.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		10	
	1.	Внутриаптечный контроль инъекционных растворов эуфиллина, анализ концентрированного раствора кофеина бензоата натрия для бюреточной системы, анализ лекарственных форм для новорожденных.		
Тема 4.3. Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина.	Содержание		4	2
	1.	Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином. Общая характеристика группы. Рибофлавин.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		14	
	1.	Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином, кислотой аскорбиновой, калия иодидом.		
	2.	Внутриаптечный контроль глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата, сульфацила натрия).		

3.	Внутриаптечный контроль различной аптечной продукции.	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2. 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графических структур по темам; 3. Решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам		105
Учебная практика		72
Производственная практика (по профилю специальности). Виды работ <u>Раздел</u> Изготовление порошков. <u>Раздел</u> Изготовление жидких лекарственных форм. <u>Раздел</u> Изготовление мягких лекарственных форм. <u>Раздел</u> Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. <u>Раздел</u> Общая фармацевтическая химия. Тема Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств. Тема Внутриаптечный контроль лекарственных форм. <u>Раздел</u> Контроль качества жидких лекарственных форм. <u>Раздел</u> Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. <u>Раздел</u> Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.		36
ВСЕГО		750

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы ПМ в колледже имеются следующие кабинеты и лаборатории: кабинет Технологии изготовления лекарственных форм, лаборатории Технологии изготовления лекарственных форм и Контроля качества лекарственных средств.

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

1. Доска классная
2. Стол и стул для преподавателя.
3. Столы ассистентские со стульями для студентов
4. Вертушка напольная
5. Вертушка настольная
6. Шкаф для пахучих и красящих веществ
7. Шкаф для лекарственных веществ списка «А»
8. Шкаф для материальной секционный
9. Стол для нагревательных приборов
10. Микротаблицы
11. Справочные материалы

Технические средства обучения:

12. Телевизор
13. DVD проигрыватель
14. Компьютеры
15. Мультимедийная установка
16. Интерактивная доска

Аппаратура, приборы, инструменты, посуда, лекарственные вещества, вспомогательные материалы лаборатории Технологии изготовления лекарственных форм:

1. Лекарственные средства, титрованные растворы, реактивы, индикаторы в соответствии с учебными программами МДК.
2. Ступки с пестиками

3. Набор штангласов
4. Колбы мерные разной ёмкости
5. Мензурки разной ёмкости
6. Цилиндры разной ёмкости
7. Пипетка аптечная для отмеривания жидкостей
8. Пипетки стеклянные глазные
9. Инфундирки фарфоровые
10. Выпарительные чашки
11. Фарфоровые кружки
12. Воронки стеклянные
13. Флаконы разной ёмкости
14. Флаконы для инъекционных растворов разной ёмкости
15. Палочки стеклянные
16. Баночки для мазей разной ёмкости
17. Подставки стеклянные для изготовления растворов
18. Формы для выливания суппозиторий
19. Капсулы воощенные, простые
20. Бумага фильтровальная и пергаментная
21. Пакеты бумажные
22. Бинты, марля, вата
23. Рецептурные бланки
24. Сигнатура
25. Этикеты
26. Пробки пластмассовые
27. Пробки резиновые
28. Пинцеты
29. Шпатели
30. Приспособление для нанесения клея
31. Капсуляторки
32. Весы тарирные
33. Весы ручные 1,0; 5,0; 20,0; 100,0.
34. Разновес
35. Облучатель бактерицидный
36. Приспособление для просмотра инъекционных растворов УК-2

37. Приспособление для обжима колпачков
38. Рефрактометр
39. Паровой стерилизатор АВ-1
40. Текучепаровой стерилизатор
41. Стерилизатор воздушный
42. Баня водяная
43. Аквадистиллятор
44. Бюреточная установка
45. Аппарат инфундирный АИ-3
46. Аппарат инфундирный АИ-3000
47. Сборник для очищенной воды
48. Штатив для фильтрования растворов
49. Коробки стерилизационные
50. Лампа для плавления мазевых основ
51. Спиртометр и т.д.

Аппаратура, приборы, инструменты, посуда, лекарственные вещества, вспомогательные материалы лаборатории Контроля качества лекарственных препаратов:

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

16. Тигли фарфоровые
17. Цилиндры мерные
18. Чашки выпарительные
19. Банки с притёртой пробкой
20. Вата гигроскопическая
21. Электроплитка лабораторная
22. Груши резиновые для микробюреток и пипеток
23. Держатели для пробирок
24. Штатив для пробирок
25. Пробирки
26. Капсулаторки
27. Баня водяная лабораторная
28. Палочки графитовые
29. Трубки резиновые соединительные
30. Штативы лабораторные для закрепления посуды и приборов (штативы физические с 2 -3 лапками)
31. Щипцы тигельные
32. Весы аналитические
33. Разновес
34. Весы равноплечные, ручные с пределами взвешивания в граммах: от 0,02 до 1,0; от 0,1 до 20,0; от 5,0 до 10,0
35. Гири технические 4 класса от 10 мг до 100г
36. Колориметр – нефелометр фотоэлектрический для ультрафиолетовой и видимой области спектра
37. рН – метр милливольтметр (или иономер)
38. Рефрактометр
39. Термометр стеклянный лабораторный
40. Микроскоп биологический
41. Ариометр
42. РН- метр
43. Спиртометр
44. Фотоэлектроколориметр и т.д.

4.2. Информационное обеспечение обучения:

Основные источники

1. Государственная фармакопея РФ, 14-ое издание. Том I., (ГФ XIV, том I)
2. Федеральный закон №61-ФЗ от 12.04.2010 «Об обращении лекарственных средств»
3. Постановление от 31.12.2009 г. № 1148 «О порядке хранения наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров»
4. Приказ Минздрава России от 26 октября 2015 г. №751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность»
5. Постановление № 674 от 03.09.2010 «Об утверждении правил уничтожения недоброкачественных ЛС, фальсифицированных ЛС и контрафактных ЛС»
6. Контроль качества лекарственных средств: учебник / Т.В. Плетнева, Е.В. Успенская, Л.И. Мурадова / под ред. Т.В. Плетневой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
7. Контроль качества лекарственных средств: учебник О.О.Новиков, Д.И.Писарев – Ростов н/Д: Феникс, 2018.
8. Фармацевтическая технология Алексеев К.В. Ростов н/Д:Феникс 2016
9. Фармацевтическая технология Гроссман В.А. ГЭОТАР-Медиа 2018

Дополнительные источники и Интернет – ресурсы

1. Гроссман В.А., Фармацевтическая технология лекарственных форм [Электронный ресурс] / Гроссман В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020
2. Краснюк И.И., Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Л. И. Мурадова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
3. Машковский М.Д. «Лекарственные средства» - Медицина, Москва 2019.

4. Регистр лекарственных средств России. РЛС. Энциклопедия лекарств: ежегодный сборник - Москва 2020г
5. Н.Н. Глущенко, Т.В. Плетнева, В.А. Попков «Фармацевтическая химия», Москва. Академия. 2004.
6. Чекрышкина Л.А., Эвич Н.И. Учебное пособие по государственной системе контроля качества, эффективности, безопасности лекарств. Пермь, 2006.
7. СПС Консультант + // URL: www.consultant.ru
8. СПС Гарант // URL: www.garant.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

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

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

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».

Каждый студент обеспечивается учебно-методическими материалами по всем разделам профессионального модуля, возможностью отработки практических навыков на фантомах и тренажерах, а также возможностью отработки пропущенных занятий.

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

профессионального модуля ПМ. 02 является отработка практических навыков в рамках учебной и производственной практики.

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

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

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее фармацевтическое образование.

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

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся сформированность профессиональных компетенций, а также развитие общих компетенций и обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению лекарственных форм, порядка выписывания рецептов и требований, требований производственной санитарии, правил изготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных препаратов к отпуску. - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. - оформление лекарственных препаратов к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы. 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль с применением информационных технологий; - решение ситуационных задач; - деловая игра; - портфолио; - курсовая работа; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии; - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной 	

	<p>заготовки и фасовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы.
<p>ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля; - соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств.
<p>ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, техники безопасности и противопожарной безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение санитарно-гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов.
<p>ПК 2.5. Оформлять документы первичного учета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств. - соблюдение правил оформления документов первичного учета.
<p>ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - полнота знаний нормативно – правовой базы при отпуске лекарственных средств населению, в том числе по

по требованиям учреждений здравоохранения.	бесплатным и льготным рецептам; - полнота знаний нормативно – правовой базы при отпуске лекарственных средств по требованиям учреждений здравоохранения; - соблюдение правил отпуска и условий хранения лекарственных средств населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения в соответствии с требованиями нормативных документов.	
--	---	--

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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	– Быстро и точно находить и использовать необходимую	Наблюдение и оценка на практических и

информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального личностного развития.	информацию о свойствах лекарственных веществ и методах их анализа;	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.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.	- эффективное планирование обучающимися повышения своего личностного и профессионального уровня развития.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе самообразования.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в	- рациональное использование современных технологий при изготовлении лекарственных форм и контроле их качества.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

профессиональной деятельности.		обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 10. Бережно относится к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	<ul style="list-style-type: none"> - бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; - толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	<ul style="list-style-type: none"> - бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий; - соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
	Изучение программы ПМ.02 заканчивается комплексным экзаменом по МДК 02.01 и МДК 02.02; диф.зачетами по учебной и производственной практике; квалификационным экзаменом по модулю.	