

ЧПОУ «Гуманитарный колледж «Эдельвейс»

ОДОБРЕНА

УМО преподавателей

ПМ дисциплин

Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Председатель УМО _____ Накаева И.С.

УТВЕРЖДЕНА

Зав. учебной частью

_____ Бахаева Х.Ш.

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ И ПРОВЕДЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ
ВИДОВ ВНУТРИАПТЕЧНОГО КОНТРОЛЯ»

Специальность: 33.02.01 «Фармация»

(на базе основного общего образования)

2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» составлена согласно требованиям, Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования: 33.02.01 «Фармация»

Организация-разработчик: ЧПОУ «Гуманитарный колледж «Эдельвейс»»

Разработчики:

преподаватель _____

Рассмотрена на заседании УМО преподавателей ПМ дисциплин

_____ Председатель УМО Накаева И.С.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано

Зав. учебной частью

_____ Бахаева Х.Ш.

СОДЕРЖАНИЕ:	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	38
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	44

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ И ПРОВЕДЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ВИДОВ ВНУТРИАПТЕЧНОГО КОНТРОЛЯ»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) и в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01. «Фармация» в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля в соответствии с профессиональными компетенциями (ПК):

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 в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки укрупнённой группы специальностей.

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

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –966, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 716 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –500 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 250 час

производственной практики-72 часов

учебной практики- 144 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 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, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,

	руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 1.2. ПК 1.6.	Раздел 1. Изготовление лекарственных форм.	324	216	100		108			
ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 1.2. ПК 1.6.	Раздел 2. Организация контроля качества лекарственных средств.	426	284	84		142			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	144	-					72	144
	Всего:	966	500	184		250		72	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 02.)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»		22	
Раздел МДК 02.01.1. Введение. Государственное нормирование изготовления лекарственных средств. Классификация лекарственных форм.			
Тема 1.1. Введение. Государственное нормирование изготовления и качества лекарственных средств.	Содержание учебной программы:	2	2
	Введение. Государственное нормирование изготовления и качества лекарственных средств. Государственная фармакопея (ГФ). Фармацевтические термины. Классификация лекарственных форм. Приказы, регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и отпуску лекарственных препаратов.		
Тема 1.2. Классификация лекарственных форм. Дозирование в фармацевтической технологии.	Содержание учебной программы:	2	2
	Классификация лекарственных форм. Дозирование в фармацевтической технологии. Понятие о дозах. Весы, правила взвешивания по массе. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы. Каплемеры. Биофармация. Дозирование в фармацевтической технологии. Понятие о дозах. Весы, правила взвешивания по массе. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы. Каплемеры.		
Тема 1.3. Средства для упаковки лекарственных препаратов.	Дозирование в фармацевтической технологии.		
	Содержание учебной программы:	2	2
	Средства для упаковки лекарственных препаратов. Аптечная тара, виды и назначение. Способы обработки. Хранение лекарственных средств.		

	В том числе практических и лабораторных работ:	12	
	Практическое занятие № 1. Работа с государственной фармакопеей, приказами, справочной литературой.	2	3
	Практическое занятие № 2. Изучение аптечной тары и средств упаковки.	2	3
	Практическое занятие № 3. Взвешивание на ручных, тарирных и электронных весах.	2	3
	Практическое занятие № 4. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы.	2	3
	Практическое занятие № 5. Отмеривание с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Работа с каплемерами.	2	3
	Практическое занятие № 6. Оформление лекарственных форм.	2	3
Самостоятельная работа при изучении раздела 1.		10	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Работа с нормативной документацией, с приказами. 2. Выполнение заданий по дозированию лекарственных средств по массе. 3. Выполнение заданий по калибровке нестандартного каплемера, перерасчёту капель, дозированию лекарственных средств по объёму. Выполнение реферативных работ.			
Раздел МДК 02.01.2. Изготовление твёрдых лекарственных форм		24	
Тема 2.1. Порошки.	Содержание учебной программы:	2	2
	Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к порошкам. Классификация порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках.		
Тема 2.2. Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков.	Содержание учебной программы:	2	2
	Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков.		
Тема 2.3. Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков.	Содержание учебной программы:	2	2

	Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	8	
	Практическое занятие № 7. Проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».	2	3
	Практическое занятие № 8. Изготовление порошков простых и сложных дозированных и недозированных.	2	3
	Практическое занятие № 9. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легковесными, труднопорошкуемыми веществами.	2	3
	Практическое занятие № 10. Изготовление порошков с лекарственными средствами списка «А» и «Б», с использованием тритурации.	2	3
Тема 2.4. Сборы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Сборы как лекарственная форма. Требования ГФ к степени измельчения лекарственного растительного сырья, виды упаковки сборов. Изготовление дозированных и недозированных сборов.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 11. Изготовление дозированных и недозированных сборов.		3
Самостоятельная работа при изучении раздела 2.		12	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение расчётов и описание технологии изготовления порошков; 3. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску порошков и сборов.			
Раздел МДК 02.01.3. Изготовление жидких лекарственных форм		68	
Тема 3.1. Растворы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Растворители. Вода очищенная.		
Тема 3.2. Истинные растворы.	Содержание учебной программы:	2	2

Свойства истинных растворов.	Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов.		
Тема 3.3. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ	Содержание учебной программы:	2	2
	Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, с концентрацией менее 3% и 3%, более 3%. Концентрированные растворы для бюреточных систем.		
Тема 3.4. Изготовление растворов с использованием концентратов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Изготовление растворов с использованием концентратов.		
	Особые случаи изготовления растворов. Разбавление стандартных жидких препаратов.		
Тема 3.5. Разбавление стандартных жидких препаратов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особые случаи изготовления растворов.		
	Разбавление стандартных жидких препаратов.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	6	
	Практическое занятие № 12. Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению жидких лекарственных форм.	2	3
	Практическое занятие № 13. Особые случаи изготовления растворов.	2	3
Тема 3.6. Неводные растворы.	Практическое занятие № 14. Изготовление микстур.	2	3
	Содержание учебной программы:	2	2
	Растворители. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, пергидроль и др.). Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов.		
Тема 3.7. Изготовление спиртовых растворов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 15. Изготовление спиртовых растворов.	2	3
	Практическое занятие № 16. Изготовление масляных и глицериновых растворов.	2	3

Тема 3.8. Капли.	Содержание учебной программы:	2	2
	Изготовление капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с концентрацией менее 3% и более 3%. Изготовление капель из концентратов. Изготовление спиртовых капель.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 17. Изготовление капель, содержащих одно или несколько лекарственных веществ.	2	3
	Практическое занятие № 18. Изготовление спиртовых капель.	2	3
Тема 3.9. Растворы ВМС.	Содержание учебной программы:	2	2
	Свойства и изготовление растворов ВМС.		
Тема 3.10. Коллоидные растворы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Коллоидные растворы. Свойства и приготовление. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 19. Изготовление растворов пепсина.	2	3
	Практическое занятие № 20. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.	2	3
Тема 3.11. Суспензии.	Содержание учебной программы:	2	2
	Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации.		
Тема 3.12. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий.	Содержание учебной программы:	2	2
	Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации.		
Тема 3.13. Хранение и отпуск суспензий.	Содержание учебной программы:	2	2
	Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ. Хранение и отпуск суспензий.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 21. Изготовление суспензий методом конденсации.		3

Тема 3.14. Эмульсии.	Содержание учебной программы:	2	
	Характеристика лекарственной формы. Эмульгаторы. Изготовление масляных и семенных эмульсий.		2
Тема 3.15. Введение лекарственных веществ в эмульсии.	Содержание учебной программы:	2	
	Хранение и отпуск. Введение лекарственных веществ в эмульсии.		2
	В том числе практических и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 22. Изготовление масляной и семенной эмульсии.		3
Тема 3.16. Водные извлечения.	Содержание учебной программы:	2	2
	Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Аппаратура. Состав лекарственного сырья. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.		
Тема 3.17. Сущность извлечения. Факторы, влияющие на процесс извлечения.	Содержание учебной программы:	2	2
	Сущность извлечения. Факторы, влияющие на процесс извлечения.		
Тема 3.18. Изготовление водных извлечений из сырья.	Содержание учебной программы:	2	2
	Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды.		
Тема 3.19. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи.	Содержание учебной программы:	2	2
	Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.		
Тема 3.20. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	6	
	Практическое занятие № 23. Изготовление настоя из сырья, содержащего эфирные масла.	2	3
	Практическое занятие № 24. Изготовление отвара из листьев толокнянки,	2	3

	настоя из корня алтея.		
	Практическое занятие № 25. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.	2	3
Самостоятельная работа при изучении раздела 3.		20	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления водных и неводных растворов, капель, растворов ВМС и коллоидных растворов, суспензий, настоев, отваров и микстур; 3. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску жидких лекарственных форм.			
Раздел МДК 02.01.4. Изготовление мягких лекарственных форм		26	
Тема 4.1. Мази.	Содержание учебной программы:	2	2
	Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования к основам. Классификация мазевых основ.		
Тема 4.2. Гомогенные мази.	Содержание учебной программы:	2	2
	Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей.		
Тема 4.3. Пасты.	Содержание учебной программы:	2	
	Пасты. Классификация. Изготовление.		
Тема 4.4. Линименты.	Содержание учебной программы:	2	2
	Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	10	
	Практическое занятие № 26. Изготовление гомогенных мазей.	2	3
	Практическое занятие № 27. Изготовление мазей суспензионного и эмульсионного типа.	2	3
	Практическое занятие № 28. Изготовление комбинированных мазей.	2	3
	Практическое занятие № 29. Изготовление паст.	2	3
	Практическое занятие № 30. Изготовление линиментов.	2	3
	Содержание учебной программы:	2	2
Тема 4.5. Суппозитории.	Содержание учебной программы:		

	Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозитория. Распределительный и разделительный способы прописывания рецептов на суппозитории. Проверка доз препаратов списка «А» и «Б» в суппозиториях. Изготовление суппозитория методом ручного выкатывания и выливания.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	6	
	Практическое занятие № 31. Изготовление вагинальных суппозитория методом выкатывания.	2	3
	Практическое занятие № 32. Изготовление ректальных суппозитория методом выкатывания.	2	3
	Практическое занятие № 33. Изготовление суппозитория методом выливания.	2	3
Самостоятельная работа при изучении раздела 4.		16	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления линиментов, мазей, паст и суппозитория; 3. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст, суппозитория; Выполнение реферативных работ.			
Раздел МДК 02.01.5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм		52	
Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	Содержание учебной программы:	2	2
	Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика.		
Тема 5.2. Понятие о стерильности. Методы стерилизации.	Содержание учебной программы:	2	2
	Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Растворители для инъекционных растворов.		
Тема 5.3. Асептика.	Содержание учебной программы:	2	2
	Асептика. Создание асептических условий.		
Тема 5.4. Понятие о пирогенных веществах.	Содержание учебной программы:	2	2
	Понятие о пирогенных веществах. Требования к субстанциям и растворителям.		

Тема 5.5. Растворы для инъекций. Требования к растворам.	Содержание учебной программы:	2	2
	Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема изготовления инъекционных растворов.		
Тема 5.6. Типовая технологическая схема изготовления инъекционных растворов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Типовая технологическая схема изготовления инъекционных растворов.		
Тема 5.7. Стабилизация и изотонирование растворов для инъекций.	Содержание учебной программы:	2	2
	Стабилизация и изотонирование растворов для инъекций. Оформление к отпуску. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование инфузионных растворов.		
Тема 5.8. Физиологические растворы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	12	
	Практическое занятие № 34. Асептические условия изготовления растворов для инъекций.	2	3
	Практическое занятие № 35. Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (раствор новокаина для инъекций, атропина сульфата).	2	3
	Практическое занятие № 36. Изготовление растворов солей слабых кислот и сильных оснований (раствор кофеина натрия бензоата для инъекций).	2	3
	Практическое занятие № 37. Изготовление растворов легкоокисляющихся веществ (раствор аскорбиновой кислоты для инъекций).	2	3

	Практическое занятие № 38. Изготовление изотонированных растворов натрия хлорида и глюкозы.	2	3
	Практическое занятие № 39. Изготовление инфузионных физиологических и плазмозамещающих растворов.	2	3
Тема 5.9. Глазные лекарственные формы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Глазные лекарственные формы. Характеристика.		
Тема 5.10. Глазные капли.	Содержание учебной программы:	2	2
	Глазные капли. Требования. Изготовление. Хранение. Отпуск. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов.		
Тема 5.11. Глазные мази.	Содержание учебной программы:	2	2
	Глазные мази. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск. Глазные плёнки.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	8	
	Практическое занятие № 40. Изготовление глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, атропина сульфата).	2	3
	Практическое занятие № 41. Изготовление глазных капель с добавлением стабилизатора (сульфацил натрия).	2	3
	Практическое занятие № 42. Изготовление глазных капель из концентратов (рибофлавин + кислота аскорбиновая + калия йодид).	2	3
	Практическое занятие № 43. Изготовление мази глазной с новокаином.	2	3
Тема 5.12. Лекарственные формы с антибиотиками.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 44. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками.		3
Тема 5.13. Лекарственные формы для новорождённых детей и детей первого года жизни.	Содержание учебной программы:	2	2
	Требования к лекарственным формам для новорождённых и детей первого года жизни.		
Тема 5.14. Особенности детского организма.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности детского организма. Характеристика лекарственных форм. Изготовление. Отпуск. Хранение.		

	В том числе практических и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 45. Изготовление детских лекарственных форм.		3
Самостоятельная работа при изучении раздела 5.		20	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение расчётов и описание технологии изготовления растворов для инъекций и инфузий, жидких, детских лекарственных форм, лекарственных форм с антибиотиками; 3. Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц; Выполнение реферативных работ.			
Раздел МДК 02.01.6. Фармацевтические несовместимости.		4	
Тема 6.1. Фармацевтические несовместимости.	Содержание учебной программы:	2	2
	Фармацевтические несовместимости. Виды несовместимостей Способы преодоления несовместимостей.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	2	2
	Практическое занятие № 46. Виды несовместимостей. Способы преодоления несовместимостей.		
Раздел МДК 02.01.7. Гомеопатические препараты		6	
Тема 7.1. Гомеопатия.	Содержание учебной программы:	2	2
	Гомеопатия. Основные принципы гомеопатической терапии. Гомеопатические препараты, их изготовление, ассортимент.		
Тема 7.2. Гомеопатические Препараты.	Содержание учебной программы:	2	2
	Гомеопатические препараты, их изготовление, ассортимент.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 47. Гомеопатические препараты, их изготовление, ассортимент.		3
Раздел МДК 02.01.8. Лекарственные препараты промышленного производства		14	
Тема 8.1. Лекарственные препараты промышленного	Содержание учебной программы:	2	2

производства	Пути развития современной промышленной фармтехнологии.		
Тема 8.2. Настойки. Экстракты.	Содержание учебной программы:	2	2
	Настойки. Экстракты. Способы производства, ассортимент. Получение максимально очищенных препаратов (новогаленовых), их ассортимент.		
Тема 8.3. Таблетки. Драже. Гранулы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Таблетки. Драже. Гранулы. Производство, Ассортимент.		
Тема 8.4. Мягкие, газообразные препараты. Аэрозоли.	Содержание учебной программы:	2	2
	Мягкие, газообразные препараты. Аэрозоли. Пластыри и др. Номенклатура. Требования к качеству. Упаковка. Хранение. Пролонгированные лекарственные формы.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	6	
	Практическое занятие № 48. Настойки. Экстракты. Новогаленовые препараты.	2	3
	Практическое занятие № 49. Таблетки. Драже. Гранулы. Мягкие, газообразные препараты.	2	3
	Практическое занятие № 50. Пролонгированные лекарственные формы.	2	3
Самостоятельная работа при изучении раздела 6, 7, 8		30	
<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов. Граф-логических структур по темам раздела, решение профессиональных задач по вопросам производства, стандартизации, хранения и отпуска лекарственных препаратов промышленного производства; <p>Выполнение реферативных работ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.			
Учебная практика:			
Производственная практика по профилю специальности:			
Виды работ			
Раздел 2. Изготовление порошков.			
Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм.			
Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм.			
Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.			
Раздел ПМ 2. Организация контроля качества лекарственных средств.			
МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.			
Раздел МДК 02.02.1. Общая фармацевтическая химия.		46	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебной программы:	2	2
	Предмет и содержание фармацевтической химии. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.		
Тема 1.2. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.	Содержание учебной программы:	2	2
	Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.		
Тема 1.3. Основные положения, регламентирующие фармацевтический анализ.	Содержание учебной программы:	2	2
	Основные положения, регламентирующие фармацевтический анализ. Государственная фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств.		
Тема 1.4. Основные документы, регламентирующие фармацевтический анализ.	Содержание учебной программы:	2	2
	Основные документы, регламентирующие фармацевтический анализ. Государственная фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств.		
Тема 1.5. Государственная фармакопея	Содержание учебной программы:	2	2

	Государственная фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	6	
	Практическое занятие № 1. Работа с Государственной фармакопеей.	2	3
	Практическое занятие № 2. Работа с нормативно-технической документацией	2	3
	Практическое занятие № 3. Работа с справочной литературой.	2	3
Тема 1.6. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	Содержание учебной программы:	2	2
	Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Контрольно-разрешительная система. Сертификация. Проблемы фальсификации лекарственных средств.		
Тема 1.7. Государственные стандарты качества лекарственных средств.	Содержание учебной программы:	2	2
	Государственные стандарты качества лекарственных средств. Контрольно-разрешительная система. Сертификация. Проблемы фальсификации лекарственных средств.		
Тема 1.8. Контрольно-разрешительная система.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контрольно-разрешительная система. Сертификация. Проблемы фальсификации лекарственных средств.		
Тема 1.9. Сертификация. Проблемы фальсификации лекарственных средств.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контрольно-разрешительная система. Сертификация. Проблемы фальсификации лекарственных средств.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	6	
	Практическое занятие № 4. Государственные стандарты качества лекарственных средств.	2	3
	Практическое занятие № 5. Контрольно-разрешительная система.	2	3
	Практическое занятие № 6. Сертификация. Проблемы фальсификации лекарственных средств.	2	3
Тема 1.10. Внутриаптечный	Содержание учебной программы:	2	2

контроль лекарственных форм.	Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля лекарственных форм.		
Тема 1.11. Виды внутриаптечного контроля.	Содержание учебной программы:	2	2
	Виды внутриаптечного контроля.		
	Обязательные виды внутриаптечного контроля.		
	Выборочные виды внутриаптечного контроля.		
Тема 1.12. Требования, предъявляемые к экспресс-анализу.	Содержание учебной программы:	2	2
	Требования, предъявляемые к экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.		
Тема 1.13. Оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.	Содержание учебной программы:	2	2
	Оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.		
Тема 1.14. Расчёт норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.	Содержание учебной программы:	2	2
	Расчёт норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.		
Тема 1.15. Специфические показатели качества различных лекарственных форм.	Содержание учебной программы:	2	2
	Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 7. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	2	3
	Практическое занятие № 8. Расчёт отклонений и сравнение с их допустимыми нормами.	2	3
Самостоятельная работа при изучении раздела 1.		22	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-логической структуры по темам, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам; 3. Выполнение реферативных работ. Согласно изучаемой теме.			

Раздел МДК 02.02.2. Контроль качества жидких лекарственных форм.		68	
Тема 2.1. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.		
Тема 2.2. Особенности анализа жидких лекарственных форм.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа жидких лекарственных форм. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов.		
Тема 2.3. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов.		
Тема 2.4. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа жидких лекарственных форм. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов.		
Тема 2.5. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов.		
Тема 2.6. Анализ лекарственных форм содержащих натрия и калия хлориды.	Содержание учебной программы:	2	2
	Анализ лекарственных форм, содержащих натрия и калия хлориды, натрия и калия бромиды, натрия и калия иодиды, раствор йода спиртовой 5%, кислоту хлористоводородную.		
Тема 2.7. Анализ лекарственных форм содержащих натрия и калия бромиды.	Содержание учебной программы:	2	2
	Анализ лекарственных форм содержащих натрия и калия бромиды.		
Тема 2.8. Анализ лекарственных форм содержащих натрия и калия иодиды.	Содержание учебной программы:	2	2
	Анализ лекарственных форм содержащих натрия и калия иодиды.		
Тема 2.9. Анализ лекарственных форм содержащих раствор йода спиртовой 5%,	Содержание учебной программы:	2	2

кислоту хлористоводородную.	Анализ лекарственных форм содержащих раствор йода спиртовой 5%, кислоту хлористоводородную.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	6	
	Практическое занятие № 9. Лекарственные средства элементов VII группы периодической системы: Натрия и калия хлориды, натрия и калия бромиды, натрия и калия иодиды.	2	3
	Практическое занятие № 10. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами VII группы периодической системы.		3
	Практическое занятие № 11. Анализ раствора хлористоводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения.	2	3
Тема 2.10. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI и V групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI и V групп периодической системы Д.И. Менделеева.		
Тема 2.11. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ растворов с концентрацией сухих веществ менее C_{max} (%), 3% и более C_{max} (%), 3%.		
Тема 2.12. Общая характеристика соединений кислорода и водорода.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика соединений кислорода и водорода.		
Тема 2.13. Соединения серы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Соединения серы. Сульфаты, сульфиды.		
Тема 2.14. Вода очищенная, вода для инъекций.	Содержание учебной программы:	2	2
	Вода очищенная, вода для инъекций. Растворы пероксида водорода. Натрия тиосульфат.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	6	
	Практическое занятие № 12. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	2	3

	Практическое занятие № 13. Анализ воды очищенной, воды для инъекций.	2	3
	Практическое занятие № 14. Анализ раствора пероксида водорода, раствора натрия тиосульфата по прописи Демьяновича.	2	3
Тема 2.15. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.		
Тема 2.16. Анализ капель для наружного и внутреннего применения.	Содержание учебной программы:	2	2
	Анализ капель для наружного и внутреннего применения. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы.		
Тема 2.17. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы.		
Тема 2.18. Натрия гидрокарбонат. Кислота борная. Натрия тетраборат.	Содержание учебной программы:	2	2
	Натрия гидрокарбонат. Кислота борная. Натрия тетраборат.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 15. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с борной кислотой, натрия тетраборатом.	2	3
	Практическое занятие № 16. Анализ концентрированного раствора натрия гидрокарбоната (1:20).	2	3
Тема 2.19. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.		
Тема 2.20. Анализ концентрированных растворов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Анализ концентрированных растворов. Анализ коллоидных растворов.		

	Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы.		
Тема 2.21. Анализ коллоидных растворов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Анализ концентрированных растворов.		
	Анализ коллоидных растворов. Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы.		
Тема 2.22. Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Анализ концентрированных растворов.		
	Анализ коллоидных растворов. Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы.		
Тема 2.23. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат.	Содержание учебной программы:	2	2
	Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).		
Тема 2.24. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).	Содержание учебной программы:	2	2
	Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 17. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов II и I группы периодической системы.	2	3
	Практическое занятие № 18. Анализ концентрированного раствора кальция хлорида (1:2), раствора протаргола (внутриаптечная заготовка), растворов магния сульфата, цинка сульфата.	2	3
Самостоятельная работа при изучении раздела 2.		36	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-логической структуры по темам, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твёрдых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам; 3. Выполнение реферативных работ. Согласно изучаемой теме.			

Раздел МДК 02.02.3. Контроль качества твёрдых и мягких лекарственных форм.		138	
Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств.	Содержание учебной программы:	2	2
	Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств.		
Тема 3.2. Особенности анализа твёрдых лекарственных форм.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа твёрдых лекарственных форм. Анализ твёрдых лекарственных форм для наружного применения. Особенности анализа мазей, суппозиториев. Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул.		
Тема 3.3. Анализ твёрдых лекарственных форм для наружного применения.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа твёрдых лекарственных форм. Анализ твёрдых лекарственных форм для наружного применения.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 19. Анализ твёрдых лекарственных форм для наружного применения.		3
Тема 3.4. Особенности анализа мазей, суппозиториев.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа мазей, суппозиториев. Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул.		
Тема 3.5. Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул.	Содержание учебной программы:	2	2
	Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул.		
Тема 3.6. Особенности анализа органических соединений.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.		
Тема 3.7. Качественные реакции на функциональные группы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.		

	В том числе практических и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 20. Качественный анализ на функциональные группы.		3
Тема 3.8. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.		
Тема 3.9. Внутриаптечный контроль простых порошков.	Содержание учебной программы:	2	2
	Внутриаптечный контроль простых порошков.		
Тема 3.10. Общая характеристика группы. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Метенамин.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика группы. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Метенамин.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	6	
	Практическое занятие № 21. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы спиртов, альдегидов.	2	3
	Практическое занятие № 22. Анализ лекарственных форм с метенамином.	2	3
	Практическое занятие № 23. Определение концентрации этанола при разведении его в аптеке.	2	3
Тема 3.11. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.		
Тема 3.12. Внутриаптечный контроль тритураций.	Содержание учебной программы:	2	2
	Внутриаптечный контроль тритураций.		
Тема 3.13. Общая характеристика углеводов. Глюкоза.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика углеводов. Глюкоза.		

Тема 3.14. Общая характеристика простых ариалифатических эфиров.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика простых ариалифатических эфиров. Дифенгидромина гидрохлорид. (Димедрол).		
Тема 3.15. Дифенгидромина гидрохлорид. (Димедрол).	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика простых ариалифатических эфиров. Дифенгидромина гидрохлорид. (Димедрол).		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 24. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы углеводов, простых эфиров.	2	3
	Практическое занятие № 25. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с глюкозой, дифенгидромина гидрохлоридом.	2	3
Тема 3.16. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот.		
Тема 3.17. Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков.	Содержание учебной программы:	2	2
	Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, внутриаптечные заготовки и фасовки.		
Тема 3.18. Внутриаптечные заготовки и фасовки	Содержание учебной программы:	2	2
	Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, внутриаптечные заготовки и фасовки.		
Тема 3.19. Общая характеристика группы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика группы. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глютаминовая. Кислота аминакапроновая.		
Тема 3.20. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая.	Содержание учебной программы:	2	2
	Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глютаминовая. Кислота аминакапроновая.		

Тема 3.21. Кислота глутаминовая. Кислота аминокапроновая.	Содержание учебной программы:	2	2
	Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глутаминовая. Кислота аминокапроновая.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 26. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы карбоновых кислот.		3
Тема 3.22. Контроль качества лекарственных средств, производных аминоспиртов.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных аминоспиртов.		
Тема 3.23. Общая характеристика группы. Эфедрина гидрохлорид.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика группы. Эфедрина гидрохлорид. Адреналина гидротартрат, раствор адреналина гидрохлорида.		
Тема 3.24. Адреналина гидротартрат, раствор адреналина гидрохлорида.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика группы. Эфедрина гидрохлорид. Адреналина гидротартрат, раствор адреналина гидрохлорида.		
Тема 3.25. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот.		
Тема 3.26. Бензойная кислота. Салициловая кислота. Натрия салицилат.	Содержание учебной программы:	2	2
	Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты. Ацетилсалициловая кислота.		
Тема 3.27. Эфиры салициловой кислоты. Ацетилсалициловая кислота.	Содержание учебной программы:	2	2
	Ароматические кислоты, фенолокислоты и их соли (изучение лекарственных средств по обучающей программе).		
Тема 3.28. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.		
Тема 3.29. Общая характеристика	Содержание учебной программы:	2	2

группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты.	Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаина гидрохлорид (дикаин).		
Тема 3.30. Сульфаниламиды. Стрептоцид. Норсульфазол.	Содержание учебной программы:	2	2
	Сульфаниламиды. Стрептоцид. Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Норсульфазол.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 27. Внутриаптечный контроль мази стрептоцида, суппозитория с новокаином, капель сульфацетамида натрия.	2	3
	Практическое занятие № 28. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	2	3
Тема 3.31. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола.		
Тема 3.32. Общая характеристика группы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа сложных дозированных порошков, анализа суппозитория, общая характеристика группы.		
Тема 3.33. Особенности анализа сложных дозированных порошков.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа сложных дозированных порошков, анализа суппозитория, общая характеристика группы.		
Тема 3.34. Особенности анализа суппозитория.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа сложных дозированных порошков, анализа суппозитория, общая характеристика группы.		
Тема 3.35. Производные фурана. Производные пиразола.	Содержание учебной программы:	2	2
	Производные фурана: фурацилин. Производные пиразола: антипирин, анальгин, бутадиян.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 29. Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков и раствора с анальгином, раствор.	2	3

	Практическое занятие № 30. Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков и раствора фурацилина.	2	3
Тема 3.36. Контроль качества лекарственных средств, производных имидазола.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных имидазола.		
Тема 3.37. Анализ сложных дозированных порошков с использованием тритураций дибазола.	Содержание учебной программы:	2	2
	Анализ сложных дозированных порошков с использованием тритураций дибазола.		
Тема 3.38. Общая характеристика группы. Производные имидазола.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика группы. Производные имидазола: пилокарпина гидрохлорид, дибазол.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 31. Анализ сложных дозированных порошков.	2	3
	Практическое занятие № 32. Внутриаптечный контроль порошков дибазола (с использованием тритураций).	2	3
Тема 3.39. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина.		
Тема 3.40. Анализ сложных дозированных порошков.	Содержание учебной программы:	2	2
	Анализ сложных дозированных порошков, анализ суппозиториев, общая характеристика группы.		
Тема 3.41. Анализ суппозиториев, общая характеристика группы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Анализ суппозиториев, общая характеристика группы.		
Тема 3.42. Производные	Содержание учебной программы:	2	2

никотиновой кислоты: кислота никотиновая, её анализ.	Производные никотиновой кислоты: кислота никотиновая, её анализ.		
Тема 3.43. Оксиметил-пиридиновые витамины: пиридоксина хлорид.	Содержание учебной программы:	2	2
	Оксиметил-пиридиновые витамины: пиридоксина хлорид.		
Тема 3.44. Производные пиперидина: промедол.	Содержание учебной программы:	2	2
	Производные пиперидина: промедол.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 33. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы пиридина и пиперидина.	2	3
	Практическое занятие № 34. Анализ сложных дозированных порошков с пиридоксина гидрохлоридом, никотиновой кислотой.	2	3
Тема 3.45. Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.		
Тема 3.46. Производные барбитуровой кислоты.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика группы. Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал-натрий, фенобарбитал, этаминал-натрий.		
Тема 3.47. Витамины пиримидинотиазолового ряда.	Содержание учебной программы:	2	2
	Витамины пиримидинотиазолового ряда: тиамин хлорид, тиамин бромид.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 35. Внутриаптечный контроль лекарственных форм пиримидинотиазолового ряда.	2	3
	Практическое занятие № 36. Анализ сложных дозированных порошков с тиамина бромидом.	2	3
Тема 3.48. Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина.		
Тема 3.49. Общая характеристика группы. Папаверина гидрохлорид.	Содержание учебной программы:	2	2

Но-шпа. Никошпан. Морфина гидрохлорид.	Общая характеристика группы. Папаверина гидрохлорид. Но-шпа. Никошпан. Морфина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат. Этилморфина гидрохлорид.		
Тема 3.50. Кодеин. Кодеина фосфат. Этилморфина гидрохлорид.	Содержание учебной программы:	2	2
	Папаверина гидрохлорид. Но-шпа. Никошпан. Морфина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат. Этилморфина гидрохлорид.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 37. Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, суппозиторий с папаверина гидрохлоридом.		3
Самостоятельная работа при изучении раздела 3.		64	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологической структуры по темам, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам; 3. Выполнение реферативных работ. Согласно изучаемой теме.			
Раздел МДК 02.02.4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.		32	
Тема 4.1. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных тропана.		
Тема 4.2. Особенности анализа стерильных лекарственных форм.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни).		
Тема 4.3. Особенности анализа асептических лекарственных форм.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни).		
Тема 4.4. Особенности анализа инъекционных растворов, глазных капель.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для		

	новорожденных и детей первого года жизни).		
Тема 4.5. Особенности анализа лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни.	Содержание учебной программы:	2	2
	Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни).		
Тема 4.6. Общая характеристика группы. Производные тропана: атропина сульфат.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика группы. Производные тропана: атропина сульфат.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	6	
	Практическое занятие № 38. Внутриаптечный контроль глазных капель с атропина сульфатом.	2	3
	Практическое занятие № 39. Качественные реакции с общеалкалоидными реактивами.	2	3
	Практическое занятие № 40. Внутриаптечный контроль инъекционных растворов (новокаина гидрохлорида, глюкозы).	2	3
Тема 4.7. Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина.		
Тема 4.8. Общая характеристика группы изоаллоксазина.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика группы изоаллоксазина. Рибофлавин. Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином.		
Тема 4.9. Рибофлавин. Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика группы изоаллоксазина. Рибофлавин. Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином.		
Тема 4.10. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	Содержание учебной программы:	2	2
	Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.		
Тема 4.11. Общая характеристика группы.	Содержание учебной программы:	2	2
	Общая характеристика группы.		

Теобромин, теофиллин,	Теобромин, теофиллин, эуфиллин, кофеин, кофеин бензоат натрия.		
	В том числе практических и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 41. Внутриаптечный контроль инъекционных растворов эуфиллина, анализ концентрированного раствора кофеина бензоата натрия для бюреточной системы, анализ лекарственных форм для новорожденных.	2	3
	Практическое занятие № 42. Внутриаптечный контроль различной аптечной продукции.	2	3
Самостоятельная работа при изучении раздела 4.		20	
<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, граф-логической структуры по темам, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам; <p>Выполнение реферативных работ (согласно изучаемой теме).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правовая база Государственной системы контроля качества лекарственных средств и изделий медицинского назначения. 2. Государственная система контроля качества лекарственных средств и изделий медицинского назначения. 3. Инструментальные методы анализа во внутриаптечном контроле. 4. Методы кислотно- основного титрования в анализе лекарственных форм. 5. Анализ двухкомпонентных лекарственных форм с применением титриметрических и инструментальных методов анализа. 6. Анализ органических лекарственных средств. 7. Сравнительная характеристика методов осаждения в анализе неорганических и органических лекарственных средств. 8. Анализ глазных капель, содержащих изотонирующие вещества. 9. Анализ растворов для инъекций до и после стерилизации 10. Функциональный анализ органических лекарственных средств. 			
Учебная практика		72	
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ <u>Раздел 1.</u> Работа с нормативно-технической документацией по организации внутриаптечного контроля качества лекарственных форм.		144	

Раздел 2. Внутриаптечный контроль порошков.		
Раздел 3. Внутриаптечный контроль жидких лекарственных форм.		
Раздел 4. Внутриаптечный контроль мягких лекарственных форм.		
Раздел 5. Внутриаптечный контроль стерильных и асептических лекарственных форм.		
Всего	966	

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 и студентов
Столы ассистентские со стульями
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 или электронные
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 АГ-3
Стерилизатор воздушный
Баня водяная
Аквадистиллятор
Бюреточная установка
Аппарат инфундирный АИ-3
Сборник для очищенной воды
Штатив для фильтрования растворов
Коробки стерилизационные
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 воощенные

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

Шпатели

Капсуляторки

Полотенца

Лекарственные и вспомогательные вещества (субстанции)

По рецептуре практических занятий в соответствии с учебной программой.

Технические средства обучения:

Компьютеры, принтеры

Копировальный аппарат

Калькулятор

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Таблицы

Видео (DVD) фильмы

Компьютерные программы (обучающие, контролирующие)

Методические учебные материалы на электронных носителях

Справочные материалы

Оборудование лаборатории контроля качества лекарственных средств и рабочих мест:

Шкафы

Классная доска

Столы и стулья для преподавателя

Столы для студентов

Стулья для студентов

Шкафы для хранения лекарственных средств, реактивов, химической посуды, наглядных пособий, оборудования

Шкаф вытяжной или вытяжная установка

Стол кафельный для нагревательных приборов

Раковина для мытья рук

Весы электронные

Разновес

Весы равноплечные, ручные: ВР-1, ВР-5, ВР-20, ВР-100

Гири технические 4 класса от 10 мг до 500г

pH – метр милливольтметр (или иономер)
Рефрактометр
Термометр стеклянный лабораторный
Микроскоп биологический
Ариометр
Спиртометр
Фотоэлектроколориметр
Баня водяная лабораторная
Электроплитка лабораторная
Мешалка лабораторная
Дистиллятор
Спиртовка
Шкаф сушильный электрический
Титровальные установки

Посуда и вспомогательные материалы
Бюретки прямые с краном или оливой вместимостью 10 мл, 25 мл.
Воронки лабораторные
Колбы конические разной ёмкости
Колбы мерные разной ёмкости
Палочки стеклянные
Пипетки глазные
Пипетки (Мора) с одной меткой разной вместимостью
Пипетки с делениями разной вместимостью
Стаканы химические разной ёмкости
Стёкла предметные
Стёкла предметные с углублением для капельного анализа
Ступки с пестиками
Тигли фарфоровые
Цилиндры мерные
Чашки выпарительные
Банки с притёртой пробкой
Бумага фильтровальная
Вата гигроскопическая
Груши резиновые для микробюреток и пипеток
Держатели для пробирок
Штатив для пробирок
Пробирки
Ерши для мойки колб и пробирок
Капсуляторки
Карандаши по стеклу
Ножницы
Палочки графитовые
Трубки резиновые соединительные
Штативы лабораторные для закрепления посуды и приборов (штативы физические с 2 -3 лапками)
Щипцы тигельные
Полотенца
Лекарственные средства, титрованные растворы, реактивы, индикаторы в соответствии с учебной программой МДК 02.02. «Контроль качества лекарственных средств»

Технические средства обучения:

Компьютеры, принтеры
Копировальный аппарат
Калькуляторы

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

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

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»

Основные источники:

1. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIV изд. – Т.1. – Москва, 2018. – 1814 с.
2. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIV изд. – Т.2. – Москва, 2018. – 3262 с.
3. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIV изд. – Т.3. – Москва, 2018. – 5187 с.
4. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIV изд. – Т.4. – Москва, 2018. – 7019 с.
5. Учебник для СПО «Технология изготовления лекарственных форм» под редакцией В. А. Гроссман, 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва: «ГЭОТАР-Медиа» 2020 г.-336 с.
6. Фармацевтическая технология лекарственных форм. Краткий справочник / В.А. Гроссман. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2020. -96с.
7. Приказ МЗ и СР РФ № 751 н от 26.10.2015 г. и др. приказы МЗ РФ, Постановления Правительства РФ, Федеральные законы о лекарственных средствах.

Дополнительные источники:

1. Государственная фармакопея XIII, Москва. «Медицина», 2017 год (1 часть).
2. Государственная фармакопея X, Москва. «Медицина», 1968 г.
3. Учебник для СПО «Фармацевтическая технология» под редакцией И.И. Краснюка, Г.В. Михайловой, Л.И. Мурадовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 г. -560 с.
4. В.М. Грецкий. В.С. Хоменок «Руководство к практическим занятиям по технологии лекарственных форм», - Москва, «Медицина», 2000 г.
5. Учебник для СПО «Фармацевтическая технология» под редакцией В.И. Погорелова. - Ростов-на-Дону: «Феникс» 2002 г. – 544 с.
6. Электронная библиотека «ЗМТ».

МДК 02.02. «Контроль качества лекарственных средств»

Основные источники:

1. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIV изд. – Т.1. – Москва, 2018. – 1814 с.
2. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIV изд. – Т.2. – Москва, 2018. – 3262 с.
3. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIV изд. – Т.3. – Москва, 2018. – 5187 с.
4. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIV изд. – Т.4. – Москва, 2018. – 7019 с.
5. Учебник для СПО «Контроль качества лекарственных средств» под ред. Плетеновой Т.В., Успенской Е.В. – Москва: «ГЭОТАР-Медиа» 2019 г.-544 с.
6. Приказ МЗ и СР РФ № 751н от 26.10.2015 г. и др. приказы МЗ РФ, Постановления Правительства РФ, Федеральные законы о лекарственных средствах.
7. Фармацевтическая химия. Учебное пособие / Беликов В.Г. – М.: Медпрессинформ, 2008. – 616 с.
8. Учебник для СПО «Фармацевтическая химия» Н.Н. Глущенко, Т.В. Плетенева, В.А. и др.- Москва: «Академия». 2014 г.

Дополнительные источники:

1. Государственная фармакопея XIII, Москва. Медицина, 2017 год (1часть).
2. Государственная фармакопея XI, Москва. Медицина, 1987 год (1часть).
3. Чекрышкина Л.А., Эвич Н.И. Учебное пособие по государственной системе контроля качества, эффективности, безопасности лекарств. Пермь, 2006 год,
4. М.Д. Машковский , «Лекарственные средства» - Медицина, Москва 2014г.
5. Электронная библиотека «ЗМТ»

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.

Примерная программа профессионального модуля ПМ. 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация базовой и углубленной подготовки и предназначена для реализации ФГОС СПО по данному профессиональному модулю.

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 (МДК02.01. «Технология изготовления лекарственных форм», МДК02.02. «Контроль качества лекарственных средств»).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее фармацевтическое образование. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК2.1. 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 средств к отпуску. - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. - оформление лекарственных средства к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы. 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль с применением информационных технологий; - решение ситуационных задач; - деловая игра; - портфолио; - курсовая работа; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии; - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки; - упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы. 	
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств. 	
ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, техники безопасности и противопожарной безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение санитарно-гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов. 	
ПК 2.5. Оформлять документы первичного учета.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств. - соблюдение правил оформления документов первичного учета. 	
ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.	<ul style="list-style-type: none"> - полнота знаний нормативно – правовой базы при отпуске лекарственных средств населению, в том числе по бесплатным и льготным рецептам; - полнота знаний нормативно – правовой базы при отпуске лекарственных средств по требованиям учреждений здравоохранения; - соблюдение правил отпуска и условий хранения лекарственных средств населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения в соответствии с требованиями нормативных документов. 	

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.	<ul style="list-style-type: none"> - объяснение социальной значимости профессии фармацевта, формирования точности, аккуратности, внимательности при изготовлении и контроле качества лекарственных средств. - иметь положительные отзывы с производственной практики. 	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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 профессиональной деятельности.	- рациональное использование современных технологий при изготовлении лекарственных форм и контроле их качества.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; - толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	- 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.

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 умения.