

СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Вяземский медицинский колледж имени Е.О. Мухина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

специальность 33.02.01 Фармация
(базовой подготовки)

2020 г

«Утверждаю»
Директор СОГБПОУ
«Вяземский медицинский колледж
имени Е.О. Мухина»
Анискевич Т.Н.
«31» августа 2020 г.



Авторы: преподаватели СОГБПОУ «Вяземский медицинский колледж имени Е.О. Мухина»:

Новикова Ю.Н. – преподаватель фармацевтической технологии
Иванова Н.А. – преподаватель фармацевтической технологии
Чурбакова К.С. – преподаватель фармацевтической химии

Внешний рецензент:

Киреева Н.В. – зав. аптеки ОГБУЗ «Вяземская ЦРБ»

Внутренний рецензент:

Махмудова А.Ш. – и.о. зам. директора по УР СОГБПОУ «Вяземский медицинский колледж имени Е.О. Мухина»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа ПМ.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля по специальности 33.02.01 «Фармация» базовой подготовки рассмотрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин

ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Одобрена на заседании методического совета СОГБПОУ «Вяземский медицинский колледж имени Е.О. Мухина»

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Согласована с зав. аптекой ОГБУЗ «Вяземская ЦРБ»

Киреевой Н.В. _____

М.П.



1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 «Фармация» базовой подготовки, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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

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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании на повышении квалификации специалистов со средним фармацевтическим образованием по циклам усовершенствования: «Изготовление лекарственных форм» и «Современные аспекты работы фармацевта».

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 примерной программы профессионального модуля:

всего – 774 часов, в том числе:

МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 330 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 220 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 110 часов;
- производственная практика – 108 часов.

МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 300 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 200 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 100 часов;
- учебной и производственной практики – 36 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 овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.
ПК 2.4.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
ПК 2.5.	Оформлять документы первичного учета.
ПК 1.2.	Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации необходимой для постановки решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчинённых, 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 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Макс. нагрузка	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	практические занятия, часов	Теория, часов	Всего, часов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 1.2.	ПМ. 02. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля	630	420	252	168	210	144
	МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм	330	220	142	78	110	108
	Раздел 1. Введение. Изготовление лекарственных форм.	36	24	16	8	12	
	Тема 1.1. Предмет фармацевтическая технология. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея (ГФ).	9	6	4	2	3	
	Тема 1.2. Понятие о дозах. Классификация доз. Приказы, регламентирующие работу фармацевта по приему рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов.	18	12	8	4	6	

Тема 1.3. Оформление лекарственных форм.	9	6	4	2	3	
Раздел 2. Изготовление твёрдых лекарственных форм	48	32	20	12	16	
Тема 2.1. Порошки как лекарственная форма.	9	6	4	2	3	
Тема 2.2. Правила изготовления простых и сложных дозированных и недозированных порошков.	30	20	12	8	10	
Тема 2.3. Сборы.	9	6	4	2	3	
Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм	105	70	44	26	35	
Тема 3.1. Жидкие лекарственные формы.	9	6	4	2	3	
Тема 3.2. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ	9	6	4	2	3	
Тема 3.3. Изготовление растворов с использованием концентратов.	9	6	4	2	3	
Тема 3.4. Растворители. Изготовление неводных растворов	9	6	4	2	3	
Тема 3.5. Капли.	9	6	4	2	3	
Тема 3.6. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы.	12	8	4	4	4	
Тема 3.7. Суспензии.	18	12	8	4	6	
Тема 3.8. Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий	9	6	4	2	3	
Тема 3.9. Водные извлечения. Настои и отвары.	21	14	8	6	7	

2 семестр							
Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм	36	24	16	8	12		
Тема 4.1. Линименты. Мази. Пасты.	21	14	8	6	7		
Тема 4.2. Суппозитории. Характеристика. Изготовление.	15	10	8	2	5		
Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм	81	54	36	18	27		
Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	36	24	16	8	12		
Тема 5.2. Глазные лекарственные формы	24	16	12	4	8		
Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	9	6	4	2	3		
Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.	12	8	4	4	4		
Раздел 6. Лекарственные препараты промышленного производства	24	16	8	8	8		
Тема 6.1. Лекарственные препараты промышленного производства	24	16	8	8	8		

ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 1.2.	МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.	300	200	92	108	100	36
	Раздел 1. Общая фармацевтическая химия.	45	30	12	18	15	
	Тема 1.1. Введение.	2	2	-	2	-	
	Тема 1.2. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ.	10	6	4	2	4	
	Тема 1.3. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	12	8	4	4	4	
	Тема 1.4. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	21	14	4	10	7	
	Раздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм.	60	40	20	20	20	
	Тема 2.1. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	21	14	8	6	7	
	Тема 2.2. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	15	10	4	6	5	
Тема 2.3. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	12	8	4	4	4		

Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	12	8	4	4	4	
Раздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.	153	102	44	58	51	
Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств.	12	8	4	4	4	
Тема 3.2. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	12	8	4	4	4	
Тема 3.3. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.	12	8	4	4	4	
Тема 3.4. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот.	12	8	4	4	4	
Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных аминоспиртов.	2	2	-	2	-	
Тема 3.6. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот.	13	8	4	4	4	
Тема 3.7. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	15	10	4	6	5	

Тема 3.8. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола.	15	10	4	6	5	
Тема 3.9. Контроль качества лекарственных средств, производных имидазола.	12	8	4	4	4	
Тема 3.10. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина.	18	12	4	8	6	
Тема 3.11. Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	15	10	4	6	5	
Тема 3.12. Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина.	15	10	4	6	5	
Раздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.	42	28	16	12	14	
Тема 4.1. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана.	12	8	4	4	4	
Тема 4.2. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	12	8	4	4	4	
Тема 4.3. Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина.	18	12	8	4	6	
Итого по ПМ: 630 часов						

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 работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 02.Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля		420	
МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм		220	
Раздел 1. Введение Изготовление лекарственных форм.		24	
Тема 1.1. Предмет фармацевтическая технология. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея (ГФ).	Лекция №1. Предмет фармацевтическая технология. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Содержание. Понятие науки «фармацевтическая технология». Развитие фармацевтической промышленности в РФ.	2	2
	Практическое занятие №1. Тема: Предмет фармацевтическая технология. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея (ГФ). Занятие проводится в кабинете доклинической практики. Изучение структуры Государственной фармакопеи X издания. Овладение навыками пользования ГФ X, а также Международной фармакопеей II издания. Временные фармакопейные статьи. Изучение регламентов на производство растворов, настоек, таблеток.	4	
	Самостоятельная работа. Работа с нормативной документацией, с приказами (приказ №309 от 21 октября 1997г. «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптек, регламентирующих санитарное состояние аптечных учреждений, занимающихся производством лекарств»; Выполнение задания по теме : «Государственное нормирование качества лекарственных средств» (в форме тестового контроля).	3	

Тема 1.2. Понятие о дозах. Классификация доз. Приказы, регламентирующие работу фармацевта по приему рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов.	Лекция № 2. Понятие о дозах. Классификация доз. Содержание. Дозирование в фармтехнологии. Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы. Каплемеры и калибровка.	2	2
	Лекция № 3. Приказы, регламентирующие работу фармацевта по приему рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. Приказ №328 от 23.08.1999г. «О рациональном назначении ЛС, правилах выписывания рецептов на них и порядке отпуска аптечными учреждениями».	2	
	Практическое занятие № 2, 3. Тема: Понятие о дозах. Классификация доз. Приказы, регламентирующие работу фармацевта по приему рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. Работа с государственной фармакопеей, приказами, справочной литературой. Организация рабочего места. Изучение устройства и принципов работы весов аптечных ручных и тарифных. Взвешивание на ручных и тарирных весах. Отмеривание с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Работа с каплемерами. Проверка правильности показаний весов и правильное дозирование по массе твердых, вязких и жидких веществ.	8	
	Самостоятельная работа. Выполнение заданий по дозированию лекарственных средств по массе (в форме самостоятельной работы) Выполнение заданий по калибровке нестандартного каплемера, перерасчёту капель, дозированию лекарственных средств по объёму(в форме тестового контроля). Чтение и разбор рецептов.	6	
Тема 1.3. Оформление лекарственных форм.	Лекция № 4. Оформление лекарственных форм. Содержание. Средства для упаковки лекарственных препаратов. Виды и назначение. Способы обработки. Внешний вид упаковки лекарственных препаратов. Герметичность упаковки. Пробки, крышки, колпачки, прокладки. Классификация аптечной посуды.	2	2
	Практическое занятие № 4. Тема: Оформление лекарственных форм. Ознакомиться с ассортиментом средств, используемых в аптеках для упаковки, укупорки и оформления лекарственных препаратов. Ознакомиться с методами обработки как новых, так и бывших в употреблении средств упаковки и укупорки. Оформление этикетками изготовленные лекарственные препараты. Обработка аптечной посуды и укупорочного материала.	4	
	Самостоятельная работа. Выполнение заданий по теме: «Средства для упаковки и укупорки лекарственных препаратов» (в форме тестового контроля).	3	

Раздел МДК 02.01.2. Изготовление твёрдых лекарственных форм		32	
Тема 2.1. Порошки как лекарственная форма.	Лекция № 5. Порошки как лекарственная форма. Содержание Требования ГФ к порошкам. Классификация порошков. Измельчение. Смешивание. Дозирование. Упаковка.	2	2
	Практическое занятие № 5. Тема: Порошки как лекарственная форма. Изготовление лекарственных порошков и оценка их качества.	4	
	Самостоятельная работа. Работа с ГФ X издания (статья «Порошки»). Письменный опрос студентов по теме «Лекарственная форма «Порошки»).	3	
Тема 2.2. Правила изготовления простых и сложных дозированных и недозированных порошков.	Лекция № 6. Простые дозированные и недозированные порошки. Содержание Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков.	2	
	Лекция № 7. Сложные дозированные и недозированные порошки. Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков.	2	
	Практическое занятие № 6. Тема: Правила изготовления простых и сложных дозированных и недозированных порошков. Изготовление порошков простых и сложных, дозированных и недозированных. Стадии технологического процесса изготовления простых порошков. Стадии технологического процесса изготовления сложных порошков. Средства механизации, применяемых для дозирования порошков.	4	
	Самостоятельная работа. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления порошков (простых и сложных, дозированных и недозированных); проведение тестового контроля по теме «Изготовление простых и сложных, дозированных и недозированных порошков»).	4	
Тема 2.3. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими,	Лекция № 8. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации Содержание Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках.	2	
	Лекция № 9. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Содержание Способы выписывания рецептов на порошки.	2	

трудноизмельчаемыми веществами.	Практическое занятие № 7. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации Изготовление порошков списка «А» и «Б», с использованием тритурации. Проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».	4	
	Практическое занятие № 8. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легковесными лекарственными средствами . Хранение и отпуск порошков.	4	
	Самостоятельная работа. Чтение и разбор рецептов на различные виды порошков. Разбор технологических процессов изготовления порошков. Изготовление порошков с красящими, пахучими, летучими, легковесными средствами (на примере нескольких рецептов). Процесс упаковки и отпуска различных видов порошков. Проведение тестового контроля по темам: «Изготовление порошков с лекарственными средствами списка А. Тритурации»; «Технология порошков с сахарами, экстрактами, полуфабрикатами, красящими и пахучими веществами»; «Изготовление порошков с легковесными и труднопорошкуемыми средствами. Отсыревающие смеси. Хранение и отпуск порошков». Проведение самостоятельной работы по теме «Изготовление порошков с лекарственными средствами списка Б»	6	
Тема 2.4. Сборы.	Лекция № 10. Сборы. Содержание Сборы как лекарственная форма. Требования ГФ к степени измельчения лекарственного растительного сырья, виды упаковки сборов.	2	2
	Практическое занятие № 9. Сборы. Изготовление дозированных и недозированных сборов.	4	
	Самостоятельная работа. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску сборов.	3	
Раздел МДК 02.01.3. Изготовление жидких лекарственных форм		70	

Тема 3.1. Жидкие лекарственные формы.	Лекция № 11. Жидкие лекарственные формы. Содержание Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Растворители. Вода очищенная. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов.	2	2
	Практическое занятие № 10. Жидкие лекарственные формы. Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению жидких лекарственных форм, проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».	4	
	Самостоятельная работа. Разбор рецептов, содержащих лекарственные вещества списка «А» и «Б». Письменный опрос по теме «Жидкие лекарственные формы».	3	
Тема 3.2. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ	Лекция № 12. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ. Содержание Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, с концентрацией менее 3% и 3%, более 3%. Концентрированные растворы для бюреточных систем.	2	
	Практическое занятие № 11. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных веществ (субстанций).	4	
	Самостоятельная работа. Решение профессиональных задач по изготовлению растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ.	3	
	Практическое занятие № 12. Изготовление растворов с использованием концентратов. Изготовление растворов с использованием концентратов. Особые случаи изготовления растворов. Изготовление микстур.	4	
	Самостоятельная работа. Разбор рецептов на растворы, содержащие в своей составе концентраты. Особенности расчетов концентратов. Изготовление раствора с использованием натрия бромида и натрия гидрокарбоната. Правила упаковки, оформления к отпуску и особенности хранения растворов с использованием концентратов.	3	
Тема 3.4. Растворители.	Лекция № 14. Растворители. Изготовление неводных растворов	2	

Изготовление неводных растворов	Содержание Растворители. Изготовление растворов на растворителях дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.). Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов.		2
	Практическое занятие № 13. Изготовление неводных растворов Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов.	4	
	Самостоятельная работа. Работа с учебной литературой; Выполнение расчетов и описание технологии изготовления водных и неводных растворов. Правила оформления, хранения и отпуска водных и неводных растворов.	3	
Тема 3.5. Капли.	Лекция № 15. Лекарственная форма «Капли». Содержание Изготовление капель, содержащих одно или несколько твердых веществ с концентрацией менее 3% и 3%, более 3% и 3%. Изготовление капель из концентратов. Изготовление спиртовых капель.	2	2
	Практическое занятие №14. Изготовление капель. Изготовление капель, содержащих одно или несколько лекарственных веществ. Изготовление спиртовых капель.	4	
	Самостоятельная работа. Решение профессиональных задач по изготовлению капель, содержащих одно или несколько твердых веществ с концентрацией 3% и 3%, более 3% и 3%. Решение профессиональных задач по изготовлению капель из концентратов; а также решение профессиональных задач по изготовлению спиртовых капель.	3	
Тема 3.6. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы.	Лекция № 16. Растворы ВМС (высокомолекулярных соединений) Содержание Свойства и изготовление растворов ВМС.	2	2
	Лекция № 17. Коллоидные растворы. Свойства и приготовление коллоидных растворов. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.	2	
	Практическое занятие №15. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы. Изготовление растворов пепсина. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.	4	
	Самостоятельная работа. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления водных и неводных растворов, капель, растворов ВМС и коллоидных растворов (письменный опрос). Изготовление раствора протаргола.	4	

Тема 3.7. Суспензии. Изготовление суспензий.	Лекция № 18. Конденсационный метод изготовления, метод диспергирования суспензий. Содержание Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации.	2	
	Лекция № 20. Изготовление суспензий путем диспергирования. Содержание Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ. Хранение и отпуск суспензий.	2	2
	Практическое занятие №16,17. Суспензии. Изготовление суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации. Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных веществ и гидрофобных веществ.	8	
	Самостоятельная работа. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления суспензий с различными методами изготовления.	6	
Тема 3.8. Эмульгаторы. Эмульсии.	Лекция №21. Эмульсии. Содержание. Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Хранение и отпуск. Введение лекарственных веществ в эмульсии.	2	2
	Практическое занятие №18. Эмульгаторы. Эмульсии. Изготовление масляной эмульсии. Расчет количества дисперсной фазы, стабилизатора, дисперсионной среды для изготовления эмульсии.	4	
	Самостоятельная работа. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску масляных эмульсий.	3	
Тема 3.9. Водные извлечения. Настои и отвары.	Лекция №22,23. Водные извлечения. Настои и отвары. Содержание Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Аппаратура. Состав лекарственного растительного сырья.	4	2
	Лекция №24.Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего различные вещества. 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.	2	

	Практическое занятие №19. Настои и отвары. Изготовление настоя из сырья содержащего эфирные масла.	4	
	Практическое занятие №20. Водные извлечения. Изготовление различных видов водных извлечений из лекарственного растительного сырья путем растворения растительных экстрактов.	4	
	Самостоятельная работа Выполнение расчетов и описание технологии изготовления настоев и отваров.	7	
Раздел МДК 02.01.4. Изготовление мягких лекарственных форм	2семестр	24	
Тема 4.1. Линименты. Мази. Пасты.	Лекция №1. Линименты. Пасты. Содержание Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск. Пасты. Классификация. Изготовление	2	2
	Лекция №2. Лекарственная форма «Мази». Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования. Классификация мазевых основ.	2	
	Лекция №3. Гомогенные и гетерогенные мази. Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей.	2	
	Практическое занятие №1. Линименты. Пасты. Изготовление Изготовление линиментов и паст с учетом физико-химических свойств лекарственных средств, мазевых основ, медицинского назначения. Гомогенные линименты. Суспензионные и комбинированные линименты.	4	
	Практическое занятие №2. Мази. Изготовление гомогенных мазей. Изготовление комбинированных мазей. Изготовление мазей суспензионного и эмульсионного типа.	4	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления линиментов, мазей, паст. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст.	7	
	Тема 4.2. Суппозитории.	Лекция №4. Лекарственная форма «Суппозитории». Содержание Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозитория. Изготовление суппозитория методом ручного выкатывания и выливания.	

	<p>Практическое занятие №3 Суппозитории. Изготовление вагинальных суппозиториях методом выкатывания. Изготовление суппозиториях методом выливания. Изготовление ректальных суппозиториях и палочек методом выкатывания</p>	8	
	<p>Самостоятельная работа Работа с учебной литературой. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления суппозиториях. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску суппозиториях.</p>	5	
<p>Раздел МДК 02.01.5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм</p>		54	
<p>Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций</p>	<p>Лекция №5. Стерильные и асептические лекарственные формы. Содержание Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации.</p>	2	2
	<p>Лекция №6. Асептика. Создание асептических условий. Понятие о пирогенных веществах. Требования к субстанциям и растворителям.</p>	2	
	<p>Лекция №7. Растворы для инъекций. Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема. Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску.</p>	2	
	<p>Лекция №8. Физиологические растворы. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов.</p>	2	
	<p>Практическое занятие №4. Стерильные и асептические лекарственные формы. Асептическое изготовление раствора для инъекций. Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований (раствор натрия хлорида для инъекций).</p>	4	
	<p>Практическое занятие №5 Растворы для инъекций. Физиологические растворы. Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (раствор дибазола, новокаина для инъекций). Изготовление физиологических растворов.</p>	4	

	Практическое занятие №6,7 Растворы для инъекций. Изготовление растворов солей слабых кислот и сильных оснований (раствор кофеина натрия бензоата для инъекций). Изготовление концентрированных растворов для бюреточной системы.	8	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления растворов для инъекций и инфузий, жидких, детских лекарственных форм, лекарственных форм с антибиотиками; Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц.	12	
Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	Лекция №9. Глазные лекарственные формы. Глазные капли. Содержание Характеристика. Глазные капли. Требования. Изготовление. Хранение. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов	2	2
	Лекция №10. Глазные мази. Глазные пленки. Характеристика глазных мазей. Изготовление. Хранение. Отпуск. Глазные плёнки.	2	
	Практическое занятие №8,9. Глазные капли. Изготовление глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата). Изготовление глазных капель с добавлением стабилизатора (сульфацил натрия). Изготовление глазных капель из концентратов (рибофлавин + кислота аскорбиновая + калия йодид).	8	
	Практическое занятие №10 Глазные мази. Изготовление мази глазной с пилокарпина гидрохлоридом.	4	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления глазных капель, глазных мазей, глазных пленок.; Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц; (письменный опрос по теме: «Глазные лекарственные формы»).	8	
Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	Лекция №11. Лекарственные формы с антибиотиками. Содержание Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.	2	2
	Практическое занятие №11 Лекарственные формы с антибиотиками. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками. Расчет массы антибиотика по рецепту. Выполнение правил асептики	4	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой.	3	

	Выполнение расчетов и описание технологии изготовления лекарственных форм с антибиотиками; Решение профессиональных задач по темам раздела.		
Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.	Лекция №12,13. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни. Содержание Требования к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни. Особенности детского организма. Характеристика лекарственных форм. Изготовление. Отпуск. Хранение.	4	2
	Практическое занятие №12 Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни Изготовление детских лекарственных форм.	4	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни.	4	
Раздел МДК 02.01.6. Лекарственные препараты промышленного производства		16	
Тема 6.1. Лекарственные препараты промышленного производства.	Лекция №14. Современная промышленная фармацевтическая технология. Содержание Пути развития современной промышленной фармтехнологии.	2	2
	Лекция №15. Лекарственная форма «Настойка» и «Экстракт». Классификация, требования ГФ к экстрактам и настойкам, получение и хранение. Новогаленовые препараты.	2	
	Лекция №16. Лекарственные формы: таблетки, драже, гранулы. Характеристика данных лекарственных форм. Требования ГФ к таблеткам и гранулам. Пролонгированные лекарственные формы. Цели и способы пролонгирования.	2	
	Лекция №17. Мягкие, газообразные препараты. Аэрозоли. Пластыри. Номенклатура. Требования ГФ к качеству аэрозолей. Упаковка. Хранение. Применение.	2	
	Практическое занятие №13,14 Лекарственные препараты промышленного производства. Требования ГФ к экстрактам и настойкам, получение и хранение. Требования ГФ к таблеткам и гранулам. Требования ГФ к качеству аэрозолей. Упаковка. Хранение. Применение.	8	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологических структур		

	по темам раздела.		
Примерная тематика курсовых работ (проектов)			
<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. Производство отечественных фитопрепаратов. 8. Вспомогательные вещества в изготовлении и производстве детских лекарственных форм. 			
Производственная практика по профилю специальности:		108	
Виды работ <u>Раздел 1.</u> Изготовление порошков. <u>Раздел 2.</u> Изготовление жидких лекарственных форм. <u>Раздел 3.</u> Изготовление мягких лекарственных форм. <u>Раздел 4.</u> Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.			

Раздел ПМ 2. Организация контроля качества лекарственных средств.		420	
МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.		200	
Раздел 1. Общая фармацевтическая химия.		30	
Тема 1.1. Введение	Содержание		
	Лекция № 1. Введение. Предмет и содержание фармацевтической химии. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.	2	2
Тема 1.2. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ.	Содержание		
	Лекция № 2. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ. Государственная фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств.	2	2
	Практическое занятие № 1. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ. Работа с Государственной фармакопеей, нормативно-технической документацией и справочной литературой.	4	
	Самостоятельная работа	4	
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		
Тема 1.3. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	Содержание		
	Лекция № 3. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Лекция № 4. Проблемы фальсификации лекарственных средств.	2 2	3
	Практическое занятие № 2. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств. Работа с нормативно-технической документацией.	4	

	Самостоятельная работа	4	
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		
Тема 1.4. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	Содержание		
	Лекция № 5. Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля лекарственных форм. Виды внутриаптечного контроля.	2	2
	Лекция № 6. Обязательные виды внутриаптечного контроля. Выборочные виды внутриаптечного контроля.	2	
	Лекция № 7. Требования, предъявляемые к экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.	2	
	Лекция № 8. Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.	2	
	Лекция № 9. Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции.	2	
	Практическое занятие № 3. Внутриаптечный контроль лекарственных форм. Работа с нормативно-технической документацией. Расчет отклонений и сравнение с их допустимыми нормами.	4	
	Самостоятельная работа	7	
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		
Раздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм.		40	
Тема 2.1. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание		
	Лекция № 10. Особенности анализа жидких лекарственных форм. Особенности анализа жидких лекарственных форм. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов.	2	2
	Лекция № 11. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов.	2	

	<p>Лекция № 12. Кислота хлороводородная. Натрия и калия хлориды. Натрия и калия бромиды. Натрия и калия иодиды. Раствор йода спиртовой 5%.</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 4. Лекарственные средства элементов VII группы периодической системы: Натрия и калия хлориды, натрия и калия бромиды, натрия и калия иодиды.</p>	4	
	<p>Практическое занятие № 5. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами VII группы периодической системы. Анализ раствора хлороводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.</p>	7	
<p>Тема 2.2. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.</p>	<p>Содержание</p>		
	<p>Лекция № 13. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ растворов с концентрацией сухих веществ менее C_{max} (%), 3% и более C_{max} (%), 3%.</p>	2	2
	<p>Лекция № 14. Общая характеристика соединений кислорода и водорода.</p>	2	
	<p>Лекция № 15. Соединения серы. Вода очищенная, вода для инъекций. Растворы пероксида водорода. Натрия тиосульфат.</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 6. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева. Анализ воды очищенной, воды для инъекций. Анализ раствора пероксида водорода, раствора натрия тиосульфата по прописи</p>	4	

	Демьяновича.		
	Самостоятельная работа	5	
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		
Тема 2.3. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание		
	Лекция № 16. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева. Анализ глазных капель для наружного и внутреннего применения. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы.	2	2
	Лекция № 17. Натрия гидрокарбонат. Кислота борная. Натрия тетраборат.	2	
	Практическое занятие № 7. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с борной кислотой, натрия тетраборатом. Анализ концентрированного раствора натрия гидрокарбоната (1:20).	4	
	Самостоятельная работа	4	
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		
Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание		
	Лекция № 18. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева. Анализ концентрированных растворов. Анализ коллоидных растворов. Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы.	2	2
	Лекция № 19. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).	2	
	Практическое занятие № 8. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов	4	

	II и I группы периодической системы. Анализ концентрированного раствора кальция хлорида (1:2), раствора протаргола (внутриаптечная заготовка), растворов магния сульфата, цинка сульфата.		
	Самостоятельная работа	4	
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		
Раздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.		102	
Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств.	Содержание		
	Лекция № 20. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств. Особенности анализа твердых лекарственных форм. Анализ твердых лекарственных форм. Особенности анализа мазей, суппозиторияев. Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул.	2	2
	Лекция № 21. Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.	2	
	Практическое занятие № 9. Качественный анализ на функциональные группы.	4	
	Самостоятельная работа	4	
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		
Тема 3.2. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	Содержание		
	Лекция № 22. Внутриаптечный контроль простых порошков.	2	2
	Лекция № 23. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов. Общая характеристика группы. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Метенамин.	2	
	Практическое занятие № 10. Контроль качества лекарственных средств,	4	

	<p>производных спиртов и альдегидов. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы спиртов, альдегидов. Анализ лекарственных форм с метенамином. Определение концентрации этанола при разведении его в аптеке.</p>		
	<p>Самостоятельная работа Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.</p>	4	
<p>Тема 3.3. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.</p>	<p>Содержание</p>	2	2
	<p>Лекция № 24. Внутриаптечный контроль triturаций. Общая характеристика углеводов. Глюкоза.</p>		
	<p>Лекция № 25. Общая характеристика простых арилалифатических эфиров. Дифенгидромина гидрохлорид. (Димедрол).</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 11. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы углеводов, простых эфиров. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с глюкозой, дифенгидромина гидрохлоридом.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.</p>	4	
<p>Тема 3.4. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот.</p>	<p>Содержание</p>	2	2
	<p>Лекция № 26. Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, внутриаптечной заготовки и фасовки.</p>		
	<p>Лекция № 27. Общая характеристика группы. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глутаминовая. Кислота аминокaproновая.</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 12. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы карбоновых кислот. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом, аскорбиновой кислотой, глутаминовой, аминокaproновой кислотами.</p>	4	

	Самостоятельная работа	4	
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		
Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных аминспиртов.	Содержание	2	2
	Лекция № 28. Контроль качества лекарственных средств, производных аминспиртов. Общая характеристика группы. Эфедрина гидрохлорид. Адреналина гидротартрат, раствор адреналина гидрохлорида.		
Тема 3.6. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов.	Содержание	2	3
	Лекция № 29. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов. Общая характеристика группы.		
	Лекция № 30. Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты. Ацетилсалициловая кислота.	2	
	Практическое занятие № 13. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов. Ароматические кислоты, фенолоксиловы и их соли (изучение лекарственных средств по обучающей программе).	4	
	Самостоятельная работа	4	
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		
Тема 3.7. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	Содержание	2	2
	Лекция № 31. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда. Общая характеристика группы.		
	Лекция № 32. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаина гидрохлорид (дикаин).	2	

	<p>Лекция № 33. Сульфаниламиды. Стрептоцид. Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Норсульфазол.</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 14. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда. Внутриаптечный контроль мази стрептоцида, суппозиторийев с новокаином, капель сульфацетамида натрия.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.</p>	5	
<p>Тема 3.8. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола.</p>	<p>Содержание</p>		
	<p>Лекция № 34. Особенности анализа сложных дозированных порошков, анализа суппозиторийев. Общая характеристика группы.</p>	2	2
	<p>Лекция № 35. Производные фурана: фурацилин.</p>	2	
	<p>Лекция № 36. Производные пиразола: аналгин, бутадиион.</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 15. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола. Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков с аналгином.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.</p>	5	
<p>Тема 3.9. Контроль качества лекарственных средств, производных имидазола.</p>	<p>Содержание</p>		
	<p>Лекция № 37. Анализ сложных дозированных порошков с использованием тритураций.</p>	2	2
	<p>Лекция № 38. Производные имидазола: пилкарпина гидрохлорид, дибазол. Общая характеристика группы.</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 16. Контроль качества лекарственных средств, производных имидазола. Внутриаптечный контроль порошков дибазола (с использованием тритураций).</p>	4	

	Самостоятельная работа	4	
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		
Тема 3.10. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина.	Содержание		
	Лекция № 39. Анализ сложных дозированных порошков, анализ суппозиторий, общая характеристика производных пиридина и пиперидина.	2	2
	Лекция № 40. Производные никотиновой кислоты: кислота никотиновая, её анализ.	2	
	Лекция № 41. Оксиметил-пиридиновые витамины: пиридоксина гидрохлорид.	2	
	Лекция № 42. Производные пиперидина: промедол.	2	
	Практическое занятие № 17. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы пиридина и пиперидина. Анализ сложных дозированных порошков с пиридоксина гидрохлоридом, никотиновой кислотой.	4	
	Самостоятельная работа	6	
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		
Тема 3.11. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина.	Содержание		
	Лекция № 43. Общая характеристика пиридина.	2	2
	Лекция № 44. Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал-натрий, фенобарбитал, этаминал-натрий.	2	
	Лекция № 45. Витамины пиридинотиазолового ряда: тиамин хлорид, тиамин бромид.	2	
	Практическое занятие № 18. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина. Внутриаптечный контроль лекарственных форм пиридинотиазолового ряда. Анализ сложных дозированных порошков с тиамин бромидом.	4	
	Самостоятельная работа	5	
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение		

	профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		
Тема 3.12. Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина.	Содержание		
	Лекция № 46. Общая характеристика производных изохинолина.	2	2
	Лекция № 47. Папаверина гидрохлорид. Нош-па (Дротаверина гидрохлорид). Никошпан.	2	
	Лекция № 48. Морфина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат. Этилморфина гидрохлорид.	2	
	Практическое занятие № 19. Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина. Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, суппозиторий с папаверина гидрохлоридом.	4	
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.	5	
Раздел МДК 02.02.4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.		28	
Тема 4.1. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана.	Содержание		
	Лекция № 49. Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни).	2	2
	Лекция № 50. Общая характеристика производных тропана. Производные тропана: атропина сульфат.	2	
	Практическое занятие № 20. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана.	4	

	<p>Внутриаптечный контроль глазных капель с атропина сульфатом. Качественные реакции с общеалкалоидными реактивами. Внутриаптечный контроль инъекционных растворов (новокаина гидрохлорида, глюкозы).</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p>	4	
	<p>Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.</p>		
<p>Тема 4.2. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.</p>	<p>Содержание</p>		
	<p>Лекция № 51. Общая характеристика производных пурина.</p>	2	2
	<p>Лекция № 52. Теобромин, теofilлин, эуфиллин, кофеин, кофеин бензоат натрия.</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 21. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина. Внутриаптечный контроль инъекционных растворов эуфиллина, анализ концентрированного раствора кофеина бензоата натрия для бюреточной системы, анализ лекарственных форм для новорожденных.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа</p>	4	
	<p>Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.</p>		
<p>Тема 4.3. Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина.</p>	<p>Содержание</p>		
	<p>Лекция № 53. Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином.</p>	2	2
	<p>Лекция № 54. Общая характеристика производных изоаллоксазина. Рибофлавин.</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 22. Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином, кислотой аскорбиновой, калия иодидом. Внутриаптечный контроль глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата, сульфацила натрия).</p>	4	
	<p>Практическое занятие № 23. Внутриаптечный контроль различной аптечной продукции.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа</p>	6	

	<p>Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.</p>		
<p align="center">Примерная тематика курсовых работ (проектов)</p> <p>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.Редоксметрия в анализе 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.</p>		4	
<p>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю. Виды работ <u>Раздел 1.</u> Общая фармацевтическая химия. Тема 1.2. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств. Тема 1.3. Внутриаптечный контроль лекарственных форм. <u>Раздел 2.</u> Контроль качества жидких лекарственных форм. <u>Раздел 3.</u> Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. <u>Раздел 4.</u> Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.</p>		36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

МДК 02.01.«Технология изготовления лекарственных форм»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

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

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

- | | |
|---|--|
| 1. Ступки с пестиками | 20. Бинты, марля, вата |
| 2. Набор штангласов | 21. Рецептурные бланки |
| 3. Колбы мерные разной ёмкости | 22. Сигнатура |
| 4. Мензурки разной ёмкости | 23. Этикетки |
| 5. Цилиндры разной ёмкости | 24. Пробки пластмассовые |
| 6. Пипетка аптечная для отмеривания жидкостей | 25. Пробки резиновые |
| 7. Пипетки стеклянные глазные | 26. Пинцеты |
| 8. Инфундирки фарфоровые | 27. Шпатели |
| 9. Выпарительные чашки | 28. Капсуляторки |
| 10. Фарфоровые кружки | 29. Весы тарирные |
| 11. Воронки стеклянные | 30. Весы ручные 1,0; 5,0; 20,0; 100,0. |
| 12. Флаконы разной ёмкости | 31. Разновес |
| 13. Флаконы для инъекционных растворов разной ёмкости | 32. Приспособление для просмотра инъекционных растворов УК-2 |
| 14. Палочки стеклянные | 33. Баня водяная |
| 15. Баночки для мазей разной ёмкости | 34. Бюреточная установка |
| 16. Подставки стеклянные для изготовления растворов | 35. Аппарат инфундирный АИ-3 |
| 17. Капсулы вощенные, простые | 36. Аппарат инфундирный АИ-3000 |
| 18. Бумага фильтровальная и пергаментная | 37. Сборник для очищенной воды |
| 19. Пакеты бумажные | 38. Штатив для фильтрования растворов |
| | 39. Спиртометр и т.д. |

Технические средства обучения:

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

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

1. Микротаблицы
2. Справочные материалы
3. Лекарственные и вспомогательные вещества (субстанции) по рецептуре практических занятий в соответствии с учебной программой.

МДК 02.02. «Контроль качества лекарственных форм»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

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

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

1. Бюксы
2. Бюретки прямые с краном или оливой вместимостью 10 мл, 25 мл.
3. Воронки лабораторные
4. Колбы конические разной ёмкости
5. Колбы мерные разной ёмкости
6. Палочки стеклянные
7. Пипетки глазные
8. Пипетки (Мора)
9. Пипетки с делениями
10. Титровальные установки
11. Стаканы химические разной ёмкости
12. Спиртовка
13. Стёкла предметные
14. Ступки с пестиками
15. Тигли фарфоровые
16. Цилиндры мерные
17. Чашки выпарительные
18. Банки с притёртой пробкой
19. Вата гигроскопическая
20. Электроплитка лабораторная
21. Груши резиновые для микробюреток и пипеток
22. Держатели для пробирок
23. Штатив для пробирок
24. Пробирки
25. Капсулаторки
26. Баня водяная лабораторная
27. Палочки графитовые
28. Трубки резиновые соединительные
29. Штативы лабораторные для закрепления посуды и приборов (штативы физические с 2 -3 лапками)
30. Щипцы тигельные
31. Весы аналитические
32. Разновес

33. 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
34. Гири технические 4 класса от 10 мг до 100г
35. Колориметр – нефелометр фотоэлектрический для ультрафиолетовой и видимой области спектра
36. рН – метр милливольтметр (или иономер)
37. Термометр стеклянный лабораторный
38. Микроскоп биологический
39. РН- метр
40. Спиртометр

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Мультимедийная установка
3. Калькуляторы

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

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

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Алексеев К.Т. Фармацевтическая технология: Ростов/на Дону: Феникс, 2016.
2. Гроссман В.А. Фармацевтическая технология: учебное пособие. 2014. - 320 с. :ил.
3. Краснюк И.И., Михайлова Г.В., Денисова Т.В. и др. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник. / Под ред. И.И. Краснюка, Г.В. Михайловой. 2011. - 656 с.: ил.
4. Плетенёва Т.В., Успенская Е.В., Мурадова Л.И. Контроль качества лекарственных средств: учебник/ под ред. Т. В. Плетенёвой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 560 с.

Дополнительные источники

1. Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010
2. Глущенко Н.Н., Плетнева Т.В. Попков В.А. Фармацевтическая химия: Москва «Академия», 2004.
3. Государственная фармакопея РФ (I часть). - XII изд. - М.: «Медицина», 2007.
4. Государственная фармакопея СССР (II часть). - XI изд. - М.: «Медицина», 1990.
5. Машковский М.Д. Лекарственные средства: справочник, М.: Медицина, 2013.

Интернет – ресурсы:

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

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

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

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

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

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

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

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

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

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

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению лекарственных форм, порядка выписывания рецептов и требований, требований производственной санитарии, правил изготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных препаратов к отпуску. - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. - оформление лекарственных препаратов к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы. 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль с применением информационных технологий; - решение ситуационных задач; - деловая игра; - портфолио; - курсовая работа; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии; - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки; - упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы. 	
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля; - соблюдать требования и условия 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.	- соблюдать санитарно-гигиенические правила, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов.	
ПК 2.5. Оформлять документы первичного учета.	- достаточность знаний нормативно – правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств. - соблюдать правила оформления документов первичного учета.	
ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.	- достаточность и 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; - соблюдать правила отпуска и условия хранения лекарственных средств населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения в соответствии с требованиями нормативных документов.	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- объяснять социальную значимость 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.	- обосновывать выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - оценивать эффективность и качество 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.	- 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 личностного развития.	– 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.	- использовать обоснованно 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.	- взаимодействовать и общаться эффективно 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.	- относиться ответственно к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.</p>	<p>- планировать эффективное повышение обучающимися своего личностного и профессионального уровня развития.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе самообразования.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- использовать рационально современные технологии при изготовлении лекарственных форм и контроле их качества.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.</p>	<p>- относиться бережно к историческому наследию и культурным традициям народа; - относиться толерантно к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.</p>	<p>- относиться бережно к окружающей среде и соблюдать природоохранные мероприятия; - соблюдать правила и нормы взаимоотношений в обществе.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>- пропагандировать ведение здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>