



1920

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кубанский государственный университет»

Институт среднего профессионального образования



Т.П. Хлопова

«26» мая 2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных
видов внутриаптечного контроля**

33.02.01 Фармация

Краснодар 2021

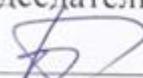
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12.05.2014 № 501 (зарегистрирован в Минюсте России 26.06.2014 № 32861)

Модуль	Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля	
Форма обучения	очная	
Учебный год	2021/2022	
2,3,4 курс	4,5,6,7 семестр	
всего 998 часов, в том числе:		
максимальная учебная нагрузка обучающегося	762 час., включая:	
обязательная аудиторная учебная нагрузка	504 час.	
самостоятельная работа	216 час.	
консультации	42 час.	
учебная и производственная практика	236 час.	
форма итогового контроля	диф.зачет., экзамен,	
	квалификационный экзамен	

Составители: преподаватель  Сухенко Елена Николаевна

Утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин специальности Фармация протокол № 10 от «24» мая 2021 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии:

 А.В. Беспалов

«24» мая 2021 г.

Рецензенты:

и.о. руководителя подразделений сети аптек ООО «Санфарма», аптека №4		Семенов И.Ю.
и.о. зав. аптекой, РПО, провизор МУП «КГАУ» аптека 505		Заленская Ж.Ю.

ЛИСТ

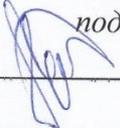
согласования рабочей учебной программы по профессиональному модулю
ПМ .02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов
внутриаптечного контроля

Специальность среднего профессионального образования:
33.02.01 – Фармация

Зам. директора ИНСПО

Е.И. Рыбалко

подпись

 20 ____ г.

Директор Научной библиотеки КубГУ

М.А. Хуаде

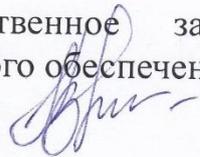
подпись

 20 ____ г.

Лицо, ответственное за установку и эксплуатацию программно-
информационного обеспечения образовательной программы

И.В. Милюк

подпись

 20 ____ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1 Область применения программы.....	4
1.2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля	8
1.4. Перечень планируемых результатов обучения по профессиональному модулю (перечень формируемых компетенций)	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
2.1. Тематический план профессионального модуля	12
2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	38
3.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по профессиональному модулю	38
3.2. Перечень необходимого программного обеспечения.....	39
3.3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения профессионального модуля.....	40
3.3.1. Основная литература.....	40
3.3.2 Дополнительная литература	40
3.3.3 Периодические издания	45
3.3.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения модуля	45
4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	46
4.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса	47
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	47
5.1. Оценочные средства для контроля успеваемости	51
5.1.1. Паспорт фонда оценочных средств	52
5.1.2. Критерии оценки знаний обучающихся в целом по модулю	57
5.1.3. Оценочные средства для проведения для текущей аттестации.....	65
5.1.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	67
6. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	71
7. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	71

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля.

1.2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.02 опирается на предшествующие дисциплины и формирует компетенции для освоения последующих дисциплин.

Для освоения данной дисциплины студентам необходимы знания, полученные при изучении предшествующих дисциплин: ЕН. 02 Математика, ЕН .03 Информатика, ОП.01. Основы латинского языка с медицинской терминологией, ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии, ОП.08 Общая и неорганическая химия, ОП.09 Органическая химия, ОП.10 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.

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
1.	ЕН.00	ЕН.02 Математика.	Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	Готовности к самостоятельной, индивидуальной работе, способности к совершенствованию, самореализации.
		ЕН.03. Информатика.	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации; базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ.	Использовать прикладные программные средства.	

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
2.	ОП.00	ОП.01. Основы латинского языка с медицинской терминологией.	Элементы латинской грамматики и способы словообразования; понятие "частотный отрезок"; частотные отрезки, наиболее часто употребляемые в названиях лекарственных веществ и препаратов; основные правила построения грамматической и графической структуры латинской части рецепта; 700 лексических единиц и основные рецептурные сокращения; глоссарий по специальности.	Правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины; читать и переводить рецепты, оформлять их по заданному нормативному образцу; использовать на латинском языке наименования химических соединений (оксидов, солей, кислот); выделять в терминах частотные отрезки для пользования информацией о химическом составе, фармакологической характеристике, терапевтической эффективности лекарственного средства.	
		ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии.	Роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; основные методы асептики и антисептики; основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.	Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; осуществлять профилактику распространения инфекции.	
		ОП.08 Общая и неорганическая химия.	Периодический закон и характеристику элементов периодической системы Д.И. Менделеева; основы теории протекания химических процессов; строение и реакционные	Доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ неорганической природы, в том числе лекарственных; составлять формулы	

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			способности неорганических соединений; способы получения неорганических соединений; теорию растворов и способы выражения концентрации растворов; формулы лекарственных средств неорганической природы.	комплексных соединений и давать им названия.	
		ОП.09. Органическая химия.	Теорию А.М. Бутлерова; строение и реакционные способности органических соединений.	Доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ органической природы, в том числе лекарственных; идентифицировать органические вещества, в том числе лекарственные, по физико-химическим свойствам; классифицировать органические вещества по кислотно-основным свойствам.	
		ОП.10. Аналитическая химия.	Проводить качественный и количественный анализ химических веществ, в том числе лекарственных средств.	Теоретические основы аналитической химии; методы качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ, в том числе физико-химические.	
3	ПМ.00				
	ПМ.01	МДК.01.01 . Лекарство ведение. МДК 01.02. Отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.	Современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; фармакологические группы лекарственных средств; характеристику препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; идентификацию товаров аптечного ассортимента; характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья;	Применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга; соблюдать условия хранения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; использовать	Реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности.	
	ПМ.03	МДК.03.01 Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений.	Федеральные целевые программы в сфере здравоохранения, государственное регулирование фармацевтической деятельности; организационно-правовые формы аптечных организаций; виды материальной ответственности; порядок закупки и приема товаров от поставщиков; хранение, отпуск (реализация) лекарственных средств, товаров аптечного ассортимента. Принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в аптеке; порядок оплаты труда; требования по санитарному режиму, охране труда, технике безопасности, противопожарной безопасности, экологии окружающей среды; планирование основных экономических показателей; основы фармацевтического менеджмента и делового общения; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	Организовывать работу структурных подразделений аптеки; организовать прием, хранение, учет, отпуск лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента в организациях оптовой и розничной торговли; организовывать работу по соблюдению санитарного режима, охране труда, технике безопасности, противопожарной безопасности; формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; пользоваться компьютерным методом сбора, хранения и обработки информации, применяемой в профессиональной деятельности, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.	Ведения первичной учетной документации; проведения экономического анализа отдельных производственных показателей деятельности аптечных организаций; соблюдения требований санитарного режима, охраны труда, техники безопасности.

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

Цель профессионального модуля:

Формирование у обучающихся базовых знаний теоретических основ и практических навыков в области изготовления лекарственных форм и проведения обязательных видов внутриаптечного контроля.

Задачи профессионального модуля:

1. Освоение навыков приготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.
2. Формирование умения 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.
3. Освоение нормативно-правовой базы по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; порядка выписывания рецептов и требований; требований производственной санитарии; правил изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; физико-химических свойств лекарственных средств; методов анализа лекарственных средств; видов внутриаптечного контроля; правил оформления лекарственных средств к отпуску.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

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.

иметь практический опыт (владеть):

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

всего часов 998, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося	762 часов, включая:
обязательная аудиторная учебная нагрузка	504 часа;
самостоятельная работа	216 часов
консультации	42 часа
учебная и производственная практика	236 часов
форма итогового контроля	дифф. зачет, экзамен, квалификационный экзамен

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по профессиональному модулю

(перечень формируемых компетенций)

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций):

№ п. п.	Инд екс ком пете нци и	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
1.	ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; порядок выписывания рецептов и 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.	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.	Приготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.
2.	ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.			
3.	ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.			
4.	ОК. 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.			
5.	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.			
6.	ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,			

		руководством, потребителями.			
7.	ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.			
8.	ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.			
9.	ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.			
10.	ОК 10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.			
11.	ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.			
12.	ОК 12	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.			
13.	ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.			
14.	ПК 2.2	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.			

15.	ПК 2.3	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.			
16.	ПК 2.4.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.			
17.	ПК 2.5	Оформлять документы первичного учета.			
18.	ПК 1.2	Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.			
19.	ПК 1.6	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

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		Консультации	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 1.6. ПК 1.2 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5.	Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм	630	416	174	-	182	-	32	76	
ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств.	132	88	48	-	34	-	10	-	
ПК 1.6. ПК 1.2 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Учебная практика; Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	236								236
	Всего:	998	504	222		216	-	42	76	160

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (если предусмотрена)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
МДК.02.01. Технология изготовления лекарственных форм.		630		
Раздел 1. Введение в технологию изготовления ЛФ.		12		
Тема 1.1. Основные понятия технологии изготовления ЛФ.	Содержание учебного материала		1	
	Лекции			
	1.	Понятия и термины технологии изготовления ЛФ. Биофармация как теоретическая основа технологии лекарственных форм. Характеристика вспомогательных веществ, их классификация. Физико-химические свойства лекарственных средств.		4
	2.	Нормативно-правовая база по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея (ГФ). Понятие о дозах. Классификация доз. Приказы регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.		4
	3.	Дозирование в фармтехнологии. Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы. Каплемеры и калибровка.		2
	4.	Средства для упаковки лекарственных препаратов. Виды и назначение. Способы обработки.	2	
	Практические (лабораторные) занятия			
		8		

	1.	Взвешивание на ручных и аптечных весах. Регистрировать результаты контроля.	2	
	2.	Отмеривание с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Работа с каплемерами.	2	
	3.	Пользоваться нормативной документацией .Работа с государственной фармакопеей, приказами, справочной литературой.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		10	
	1.	Работа с нормативной документацией, с приказами.		
	2.	Выполнение заданий по дозированию лекарственных средств по массе. Проверка доз в ЛС.		
	3.	Выполнение заданий по калибровке нестандартного каплемера, перерасчёту капель, дозированию лекарственных средств по объёму.		
Раздел 2. Изготовление твёрдых лекарственных форм.			12	
Тема 2.1. Порошки.				
Содержание учебного материала				
Лекции				2
1		Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ XIII к порошкам. Классификация порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках.	4	
2		Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков. Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков. Требования производственной санитарии.	4	
3		Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.	4	
Практические (лабораторные) занятия			4	
1		Проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б». Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.	1	
2		Готовить твердые лекарственные формы.Изготовление порошков простых и сложных, дозированных и не дозированных. Регистрировать результаты контроля.	1	
3		Готовить твердые лекарственные формы.Изготовление порошков с	2	

	красящими, пахучими, легковесными лекарственными средствами списка «А» и «Б», с использованием тритурации. Регистрировать результаты контроля.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой. 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления порошков. 3. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску порошков и сборов.	10	
Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм .		34	
Тема 3.1. Растворы. Порядок выписывания рецептов и требований.	Содержание учебного материала		
	Лекции	6	2
	1 Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Растворители. Вода очищенная.	2	
	2 Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов. Требования производственной санитарии.	2	
	3 Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, с концентрацией менее 3% и 3%, более 3%. Концентрированные растворы для бюреточных систем. Изготовление растворов с использованием концентратов. Особые случаи изготовления растворов. Разбавление стандартных жидких препаратов.	2	
	Практические (лабораторные) занятия		
	1 Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению жидких лекарственных форм, проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б». Готовить жидкие лекарственные формы.	4	
2 Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных веществ (субстанций) и с применением концентратов.			
3 Готовить жидкие лекарственные формы.			
4 Изготовление микстур. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.			
Тема 3.2. Неводные	Содержание учебного материала		

растворы	Лекции		4	1
	1	Растворители. Изготовление растворов на растворителях дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.). Правила оформления лекарственных средств к отпуску.	4	
	2	Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов. Требования производственной санитарии.		
	Практические (лабораторные) занятия		4	
	1	Изготовление спиртовых растворов.		
2	Изготовление масляных и глицериновых растворов. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.			
Тема 3.3. Капли.	Содержание учебного материала			
	Лекции		4	2
	1	Изготовление капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с концентрацией менее 3% и более 3%. Порядок выписывания рецептов и требований.		
	2	Изготовление капель из концентратов. Изготовление спиртовых капель. Требования производственной санитарии.		
	Практические (лабораторные) занятия		4	
	1	Готовить жидкие лекарственные формы. Изготовление капель, содержащих одно или несколько лекарственных веществ.		
2	Изготовление спиртовых капель. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.			
Тема 3.4. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы.	Содержание учебного материала			
	Лекции		4	2
	1	Свойства и изготовление растворов ВМС. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.		
	2	Коллоидные растворы. Свойства и приготовление. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола. Требования производственной санитарии.		
	Практические (лабораторные) занятия			
1	Изготовление растворов пепсина.			

	2	Готовить жидкие лекарственные формы. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.	4	
Тема 3.5. Суспензии.	Содержание учебного материала			
	Лекции		4	2
	1	Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации. Порядок выписывания рецептов и требований.		
	2	Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ. Хранение и отпуск суспензий. Требования производственной санитарии.		
	Практические (лабораторные) занятия . Готовить жидкие лекарственные формы. 1. Изготовление суспензий методом конденсации. 2. Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных веществ и гидрофобных веществ. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		4	
Тема 3.6. Эмульсии.	Содержание учебного материала			
	Лекции		4	1
	1	Масляные и семенные эмульсии .Определение. Особенности приготовления. Порядок выписывания рецептов и требований.		
	2	Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Хранение и отпуск. Введение лекарственных веществ в эмульсии. Требования производственной санитарии. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.		
	Практические (лабораторные) занятия			
1	Готовить жидкие лекарственные формы. Изготовление масляной эмульсии. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.	4		
Тема 3.7. Водные извлечения.	Содержание учебного материала			
	Лекции		8	2
	1	Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Аппаратура.	2	

		Состав лекарственного растительного сырья. Порядок выписывания рецептов и требований.		
	2	Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.	2	
	3	Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов. Требования производственной санитарии.	2	
	Практические (лабораторные) занятия. Готовить жидкие лекарственные формы.		4	
	1	Изготовление настоя из сырья содержащего эфирные масла.		
	2	Изготовление отваров.		
	3	Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		
	Самостоятельная работа обучающихся 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.		24	
Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм .			24	
Тема 4.1. Линименты. Мази. Пасты.	Содержание учебного материала			
	Лекции		16	2
	1	Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск. Требования производственной санитарии.	4	
	2	Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования. Классификация мазевых основ. Порядок выписывания рецептов и требований.	4	

	3	Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей.	4	
	4	Пасты. Классификация. Изготовление. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.	4	
	Практические (лабораторные) занятия. Готовить мягкие лекарственные формы.		10	
	1	Изготовление линиментов.		
	2	Изготовление гомогенных мазей.		
	3	Изготовление мазей суспензионного и эмульсионного типа.		
	4	Изготовление комбинированных мазей.		
	5	Изготовление паст. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		
Тема 4.2. Суппозитории.	Содержание учебного материала			
	Лекции		8	2
	1	Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозитория. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.	4	
	2	Изготовление суппозитория методом ручного выкатывания и выливания. Требования производственной санитарии.	4	
	Практические (лабораторные) занятия. Готовить мягкие лекарственные формы.		4	
	1	Изготовление суппозитория методом выливания.		
	2	Изготовление суппозитория методом выкатывания. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		
Самостоятельная работа обучающихся		20		
1. Работа с учебной литературой;				
2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления линиментов, мазей, паст и суппозиторий;				
3. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст, суппозиторий;				
Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.			16	
Тема 5.1. Стерильные и асептические	Содержание учебного материала			
	Лекции		8	1

лекарственные формы.	1	Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации. Требования производственной санитарии. Порядок выписывания рецептов и требований.	2	
	2	Асептика. Создание асептических условий. Понятие о пирогенных веществах. Требования к субстанциям и растворителям.	2	
	3	Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.	2	
	4	Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов.	2	
	Практические (лабораторные) занятия. Готовить стерильные, асептические лекарственные формы.		12	
		1. Асептическое изготовление раствора для инъекций. 2. Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований (раствор натрия хлорида для инъекций). 3. Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (раствор дибазола, новокаина для инъекций). 4. Изготовление растворов солей слабых кислот и сильных оснований (раствор кофеина натрия бензоата для инъекций). 5. Изготовление концентрированных растворов для бюреточной системы. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		
Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	Содержание учебного материала			
	Лекции		4	2
	1	Глазные лекарственные формы. Характеристика. Глазные капли. Требования. Изготовление. Хранение. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов.	2	
	2	Глазные мази. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск. Глазные плёнки. Требования производственной санитарии.	2	
	Практические (лабораторные) занятия		4	

	1	Готовить стерильные, асептические лекарственные формы. Изготовление глазных капель из концентратов. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		
Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	Содержание учебного материала			
	Лекции		2	2
	1	Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.		
	Практические (лабораторные) занятия		6	
	1	Изготовление лекарственных форм с антибиотиками. Готовить стерильные, асептические лекарственные формы. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		
Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.	Содержание учебного материала			
	Лекции		2	2
	1	Требования к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни. Особенности детского организма. Характеристика лекарственных форм. Изготовление. Отпуск. Хранение. Требования производственной санитарии.		
	Практические (лабораторные) занятия		4	
	1	Лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни изготовление. Готовить стерильные, асептические лекарственные формы. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		
Самостоятельная работа обучающихся		10		
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение расчетов 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; 		

Раздел 6. Лекарственные препараты промышленного производства .		64	
Тема 6.1. Общие вопросы технологии лекарств заводского производства.	Содержание учебного материала		
	Лекции		2
	1	Основные термины и понятия. Материальный баланс. Промышленный регламент.	4
	Практические (лабораторные) занятия		12
1	Решение задач на матбаланс. Расходные нормы и коэффициенты.		
Тема 6.2. Фармацевтические растворы.	Содержание учебного материала		
	Лекции		8
	1.	Характеристика и классификация растворов. Теоретические основы растворения. Физико-химические свойства лекарственных средств.	
	Практические (лабораторные) занятия		8
1	Приготовление фармрастворов. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		
Тема 6.3 Характеристика растворителей	Содержание учебного материала		
	Лекции		8
	1	Водные растворы. Спиртовые растворы. Глицериновые растворы. Масляные растворы .Сиропы. Классификация и технология сиропов. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.	8
	Практические (лабораторные) занятия		8
1.	Приготовление лекарственных сиропов. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		
Тема 6.4. Экстракционные фитопрепараты. Физико-химические свойства лекарственных средств.	Содержание учебного материала		
	Лекции		16
	1	Производство экстракционных препаратов. Теоретические основы экстрагирования. Настойки.	4
	2	Экстракты. Методы экстрагирования. Густые и сухие экстракты Экстракты-концентраты. Масляные экстракты	4
	3	Максимально очищенные препараты (новогаленовые) и препараты индивидуальных веществ. Особенности производства	4

	4	Препараты биогенных стимуляторов и препараты из свежего растительного сырья.Современные сведения о химической природе биогенных стимуляторов.Биогенные препараты растительного происхождения.	4	
	Практические (лабораторные) занятия 1. Технология получения настоек. 2.Технология получения экстрактов. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		12	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления экстрактов,настоек, сиропов, галеновых препаратов. 3. Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц.		26	
Тема 6.5 Основы биотехнологии лекарственных средств. Физико-химические свойства лекарственных средств.	Содержание учебного материала			
	Лекции		12	1
	1	Биостимуляторы животного происхождения. Препараты из иловой лечебной грязи (минерального происхождения).	4	
	2	Стандартизация препаратов биогенных стимуляторов Препараты из свежих растений. Способы. получения соков из свежего растительного сырья .Сгущенные соки .Сухие соки.	4	
	3	Экстракционные препараты из свежих растений.Фитопрепараты. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.	4	
	Практические (лабораторные) занятия		12	
	1	Приготовление препарата алоэ.		
2	Приготовление плантоглоцида. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.			

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой; 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления биогенных препаратов. Сгущение соков.	20		
Тема 6.6 Твердые ЛФ заводского производства. Физико-химические свойства лекарственных средств.	Содержание учебного материала		1	
	Лекции	16		
	1	Сборы. Порошки. Классификация сборов. Приготовление сборов. Частная технология сборов. Порошки. Технология порошков		4
	2	Таблетки. Определение таблеток как лекарственной формы. Правила оформления лекарственных средств к отпуску. Классификация таблеток. Технологический процесс производства таблеток. Покрытие таблеток оболочками ..		4
	3	Микрокапсулы. Основные способы получения микрокапсул и аппаратное оснащение. . Характеристика оболочки микрокапсул и ее разновидности . Лекарственные формы микрокапсул . Правила оформления лекарственных средств к отпуску.		4
	4	Лекарственные формы в желатиновых капсулах.		4
	Практические (лабораторные) занятия			12
	1	Тритурационные таблетки. Контроль качества таблеток.		
	2	Перспективы развития технологии микрокапсулирования. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой. 2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления таблеток, капсул и микрокапсул. 3. Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц.			16
Раздел 7. Особенности изготовления лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.		80		
Тема 7.1. Изготовление	Содержание учебного материала			

твердых лекарственных форм для внутреннего и наружного применения, внутриаптечный контроль.	Лекции		10	1	
	1	Порядок выписывания рецептов и требований. Изготовление порошков для внутреннего применения по рецепту с пахучими веществами. Изготовление порошков для внутреннего применения по рецепту с трудноизмельчаемыми веществами.	4		
	2	Изготовление порошков для наружного применения по рецепту Изготовление порошков для внутреннего применения по рецепту с красящими веществами.	4		
	3	Изготовление порошков для внутреннего применения по рецепту с витаминами. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.	2		
	Практические (лабораторные) занятия		10		
	1	Изготовить порошковую смесь по прописи рецепта, исключив стадии дозирования на отдельные дозы, фасовки.	4		
	2	Изготовить сложный порошок с красящим веществом или с трудноизмельчаемыми веществами по прописи.	4		
	3	Отработка практических навыков изготовления твердых лекарственных форм для внутреннего и наружного применения. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.	2		
	Тема 7.2. Изготовление жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения, внутриаптечный контроль.	Содержание учебного материала			
		Лекции			16
1		Порядок выписывания рецептов и требований . Изготовление раствора для внутреннего применения по рецепту. Изготовление настоев по рецепту.	8		
2		Изготовление раствора для наружного применения по рецепту. Изготовление концентрированного раствора по рецепту. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.	8		
Практические (лабораторные) занятия		16			
1		Изготовить стерильный раствор по прописи(прописи на выбор)	4		
2		Изготовить лекарственный препарат по прописи с использованием жидких экстракт-концентратов из ЛРС.	4		

	3	Изготовить капли для внутреннего применения по рецепту	4	
	4	Изготовить микстуры по рецепту со светочувствительным веществом. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.	4	
Тема 7.3 Изготовление капель для внутреннего и наружного применения, внутриаптечный контроль.	Содержание учебного материала			
	Лекции		8	1
	1	Изготовление капель для внутреннего применения. Наружные капли в нос, глазные капли. Правила оформления лекарственных средств к отпуску.		
	Практические (лабораторные) занятия		4	
	1. Изготовить глазные капли по рецепту. Регистрировать результаты контроля. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой. 2. Решение профессиональных задач по вопросам производства, стандартизации, хранения и отпуска глазных лекарственных форм. 3. Подготовка докладов, презентации.		20	
Тема 7.4. Изготовление мягких лекарственных форм, внутриаптечный контроль.	Содержание учебного материала			
	Лекции		8	2
	1.	Изготовление мазей. Выбор основ. Дерматологические мази.	4	
	2.	Порядок выписывания рецептов и требований .Изготовление суппозиториев для ректального введения. Изготовление суппозиториев для вагинального введения . Правила оформления лекарственных средств к отпуску.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой. 2. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов. Решение профессиональных задач по вопросам производства, стандартизации, хранения и отпуска мягких лекарственных форм. 3. Подготовка докладов, презентации.		26	

МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств.		132	
Раздел МДК 02.02.1. Общая фармацевтическая химия.		8	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала		
	Лекция	2	
	1. Предмет и содержание фармацевтической химии. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.		2
	Практические (лабораторные) занятия	0	
Тема 1.2. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ.	Содержание учебного материала		
	Лекция	2	
	1. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю. Государственная фармакопея.		2
	Практические (лабораторные) занятия	2	
	1. Нормативная документация. Работа с Государственной фармакопеей, нормативно-технической документацией и справочной литературой.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой. 2. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологической структуры по темам: Государственная фармакопея РФ (введение, общие и частные статьи). Структура статей на лекарственные средства. Унификация требований к анализу лекарственных средств. Определение чистоты лекарственных средств.	4	
Тема 1.3. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	Содержание учебного материала		
	Лекция	2	
	1. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств.		3
	Практические (лабораторные) занятия	2	
1. Работа с нормативно-технической документацией.			

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой. 2.Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графлогической структуры по темам: Сравнительная характеристика препаратам , с учетом их производителя. Методы идентификации и количественного определения. Формы выпуска, хранение. Применение.	4		
Тема 1.4. Виды внутриаптечного контроля	Содержание учебного материала			
	Лекция	2		
	1.	Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля лекарственных форм. Обязательные виды внутриаптечного контроля. Выборочные виды внутриаптечного контроля.		2
	2.	Требования, предъявляемые к экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.		
	3.	Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.		
	4.	Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции.		
		Практические (лабораторные) занятия	2	
1.	Работа с нормативно-технической документацией.			
2.	Расчет отклонений и сравнение с их допустимыми нормами.			
Раздел МДК 02.02.2. Физико-химические свойства лекарственных средств. Контроль неорганических лекарственных средств.		8		
Тема 2.1. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			
	Лекция	2		
	1.	Особенности анализа жидких лекарственных форм. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов. Методы анализа лекарственных средств.		2
2.	Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов.			

	3.	Кислота хлороводородная. Натрия и калия хлориды. Натрия и калия бромиды. Натрия и калия иодиды. Раствор йода спиртовый 5%. Методы анализа лекарственных средств. Метод Мора.		
	Практические (лабораторные) занятия		4	
	1.	Лекарственные средства элементов VII группы периодической системы: Натрия и калия хлориды, натрия и калия бромиды, натрия и калия иодиды.		
	2.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами VII группы периодической системы.		
	3.	Анализ раствора хлороводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения. Регистрировать результаты контроля.		
Тема 2.2. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			
	Лекция		3	
	1.	Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ растворов с концентрацией сухих веществ менее C_{max} (%), 3% и более C_{max} (%), 3%.		2
	2.	Общая характеристика соединений кислорода и водорода.		
	3.	Соединения серы. Вода очищенная, вода для инъекций. Растворы пероксида водорода. Натрия тиосульфат. Методы анализа лекарственных средств.		
	Практические (лабораторные) занятия		4	
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.		
2.	Анализ воды очищенной, воды для инъекций.			
3.	Анализ раствора пероксида водорода, раствора натрия тиосульфата по прописи Демьяновича. Регистрировать результаты контроля.			
Тема 2.3. Нормативно-правовая база по	Содержание учебного материала			
	Лекция		1	

внутриаптечному контролю лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	1.	Анализ глазных капель для наружного и внутреннего применения. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы.		2
	2.	Натрия гидрокарбонат. Кислота борная. Натрия тетраборат. Методы анализа лекарственных средств.		
	Практические (лабораторные) занятия		2	
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с борной кислотой, натрия тетраборатом.		
	2.	Анализ концентрированного раствора натрия гидрокарбоната (1:20).		
Тема 2.4. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			
	Лекция		1	
	1.	Анализ концентрированных растворов. Анализ коллоидных растворов. Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы.		2
	2.	Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол). Методы анализа лекарственных средств.		
	Практические (лабораторные) занятия		2	
	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов II и I группы периодической системы.		
	2.	Анализ концентрированного раствора кальция хлорида (1:2), раствора протаргола (внутриаптечная заготовка), растворов магния сульфата, цинка сульфата. Регистрировать результаты контроля.		
Тема 2.5. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств элементов VIII группы периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения железа.	Содержание учебного материала			
	Лекция		1	
	1.	Соединения железа.		
	Практические (лабораторные) занятия		2	
	1.	Провести анализ готовых лекарственных препаратов: сироп и таблетки Ферум Лек, таблетки Сорбифер Дурулес, капсулы Фенюльс, раствор		

		для приема внутрь Ферлатум. Методы анализа лекарственных средств. Регистрировать результаты контроля.		
Раздел МДК 02.02.3. Физико-химические свойства лекарственных средств .Контроль органических лекарственных средств			24	
Тема 3.1. Методы анализа лекарственных средств по функциональным группам (органические лекарственные средства).	Содержание учебного материала			
	Лекция		2	
	1.	Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул.		2
	2.	Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.		
	Практические (лабораторные) занятия		4	
1.	Качественный анализ на функциональные группы.			
Тема 3.2. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	Содержание учебного материала			
	Лекция		2	
	1.	Общая характеристика группы. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Методы анализа лекарственных средств : спектрофотометрия, ИК- спектрометрия, ТСХ.		
	Практические (лабораторные) занятия		4	
1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы спиртов, альдегидов. Регистрировать результаты контроля.			
Тема 3.3. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот.	Содержание учебного материала			
	Лекция		2	
	1.	Общая характеристика группы. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глутаминовая. Кислота аминокaproновая. Физико-химические свойства лекарственных средств		
	Практические (лабораторные) занятия		4	

	1.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы карбоновых кислот.		
	2.	Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом, аскорбиновой кислотой, глутаминовой, аминокaproновой кислотами. Методы анализа лекарственных средств : спектрофотометрия. Регистрировать результаты контроля.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Работа с учебной литературой. 2.Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графлогической 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.		4	
Тема 3.4. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов.	Содержание учебного материала			
	Лекция		4	
	1.	Общая характеристика группы.		3
	2.	Бензойная кислота.Натрия бензоат.Салициловая кислота.Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты.Ацетилсалициловая кислота.		
	Практические (лабораторные) занятия		2	
	1.	Ароматические кислоты, фенолоксиловы и их соли (изучение лекарственных средств ацетилсалициловой кислоты). Методы анализа лекарственных средств : титриметрические методы. Регистрировать результаты контроля.		
Самостоятельная работа обучающихся 1.Работа с учебной литературой. 2.Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам. 3.Выполнение реферативных работ, согласно изучаемой теме.		4		
Содержание учебного материала				

Тема 3.5. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	Лекция		2	
	1.	Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаина гидрохлорид (дикаин).		2
	2.	Сульфаниламиды. Стрептоцид. Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Норсульфазол.		
	Практические (лабораторные) занятия		4	
	1.	Внутриаптечный контроль готовых лекарственных форм группы сульфаниламидов. Регистрировать результаты контроля.		
Тема 3.6. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола.	Содержание учебного материала			
	Лекция		2	
	1.	Производные фурана: фурацилин, фурагин, фурадонин. Производные пиразола: антипирин, анальгин, бутадон. Методы анализа лекарственных средств : спектрофотометрия, титриметрические методы.		
	Практические (лабораторные) занятия		2	
	1.	Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков с анальгином.		
Тема 3.7. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных имидазола.	Содержание учебного материала			
	Лекция		2	
	1.	Общая характеристика группы. Производные имидазола: пилокарпина гидрохлорид, дибазол.		2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой. 2. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам. 3. Выполнение реферативных работ, согласно изучаемой теме.		4	
Тема 3.8. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю	Содержание учебного материала			
	Лекция		2	
	1.	Производные никотиновой кислоты: кислота никотиновая, её анализ.		

лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина.	2.	Оксиметил-пиридиновые витамины: пиридоксина гидрохлорид.		
	Практические (лабораторные) занятия		4	
	1.	Анализ витаминных препаратов.		
Тема 3.9. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных пиридина.	Самостоятельная работа обучающихся 1.Работа с учебной литературой. 2.Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам: 1.Витамины. Общая характеристика. Применение. 2.Витамины, растворимые в воде. Тиамино- бромид Свойства и реакции подлинности Количественное определение . Применение в медицине. 3.Пиридоксин . Свойства и реакции подлинности Количественное определение . Применение в медицине. 4.Кислота аскорбиновая. Свойства и реакции подлинности Количественное определение . Применение в медицине. 5..Фолиевая кислота.Витамин К.Викасол. Рутин.		4	
	Содержание учебного материала			
	Лекция		2	
	1.	Общая характеристика группы.		2
	2.	Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал-натрий, фенобарбитал, этаминал-натрий.		
	Практические (лабораторные) занятия		0	
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Работа с учебной литературой. 2.Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.		4	

Раздел МДК 02.02.0 4. Контроль ЛС природных источников.		4	
Тема 4.1. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных пурина.	Содержание учебного материала		
	Лекция	2	
	1. Общая характеристика группы. Теобромин, теofilлин, эуфиллин, кофеин, кофеин бензоат натрия.		2
	Практические (лабораторные) занятия	0	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой. 2. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.	6	
Тема 4.2. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, гормоны и их синтетические аналоги. Антибиотики.	Содержание учебного материала		
	Лекция	2	
	1. Гормоны и методы их идентификации.		2
	2. Антибиотики. Характеристика. Классификация. Физико-химические свойства лекарственных средств..		
	Практические (лабораторные) занятия	4	
	1. Внутриаптечный контроль различной аптечной продукции. Регистрировать результаты контроля.		
Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой. 2. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам: 1. Пенициллины. Свойства и реакции подлинности Количественное определение . Применение в медицине. 2. Левомецетин. Свойства и реакции подлинности Количественное определение . Применение в медицине. 3. Синтомицин. Свойства и реакции подлинности Количественное определение . Применение в медицине.	4		

	4.Тетрациклины. Свойства и реакции подлинности Количественное определение . Применение в медицине.		
Учебная практика		76(в т.ч 4 ч конс.)	
Виды работ	Организация практики, инструктаж по охране труд.	6	
	Приготовление лекарственных средств.	12	
	Ознакомление с общим порядком приема рецептов (требований).	12	
	Проведения обязательных видов внутриаптечного контроля.	12	
	Упаковка и оформление лекарственные средства к отпуску.	12	
	Анализ полученной информации, подготовка отчетной документации по практике.	12	
	Дифференцированный зачет, выполнение индивидуальных заданий.	6	
	Консультация	4	
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю		160 (в т.ч 16 ч конс.)	
Виды работ	Общее знакомство с аптекой, рабочим местом фасовщика и его обязанностями.	6	
	Подготовка аптечной посуды, ступок, укупорочного материала для приготовления ЛС.	12	
	Участие в фасовке и упаковке.	12	
	Проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.	12	
	Проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.	48	
	Упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску.	12	
	Общее знакомство с аптекой, рабочим местом фасовщика.	6	
	Проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.	6	
	Проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств неорганической природы. Внутриаптечный анализ экстенпоральных лекарственных форм.	6	

	Проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств : мазей, суппозиториев.	6	
	Проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств, производных органических соединений. Внутриаптечный анализ экстермпоральных лекарственных форм.	3	
	Проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств : инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни.	3	
	Оформление документации по практике.	12	
	Консультация	16	
	Всего		998

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по профессиональному модулю ПМ. 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- кабинет технологии изготовления лекарственных форм;
 - лаборатория технологии изготовления лекарственных форм;
 - лаборатория контроля качества лекарственных средств;
 - лаборатория фармацевтической химии;
 - лаборатория фармацевтической технологии.
- Оборудование учебного кабинета технологии изготовления лекарственных форм (рабочих мест кабинета):

Специализированная мебель и системы хранения (доска классная, стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические, шкафы для хранения учебных пособий, системы хранения таблиц и плакатов);

-технические средства обучения (рабочее место преподавателя: персональный компьютер, видеопроектор, лицензионное ПО);

-демонстрационные учебно-наглядные пособия (таблицы в соответствии с учебной программой, образцы различных лекарственных форм, формы рецептурных бланков, справочные таблицы, демонстрационные материалы по темам занятий).

- Оборудование лаборатории технологии изготовления лекарственных форм , фармацевтической технологии (рабочих мест лаборатории):

специализированная мебель и системы хранения (вытяжная система, стол и стул преподавателя, меловая доска, столы и стулья лабораторные, шкафы и ящики для хранения посуды и реактивов, системы хранения таблиц и плакатов);

-специализированное оборудование (весы аналитические, электроплитки, магнитные мешалки, механические мешалки, сушильный шкаф, холодильник фармацевтический ХФ-140 ПОЗИС, штативы лабораторные металлические с набором колец и лапок, штативы для пробирок, набор ареометров, термометры, формы для выливания суппозитория);

-химическая посуда (экстракторы Сокслета, спиртовки, пробирки, воронки лабораторные, бюретки, воронки делительные, колбы мерные, конические и круглодонные разной емкости, палочки стеклянные, пипетки, химические стаканы разной емкости, мензурки разной емкости, набор штангласов, флаконы различной емкости, стекла предметные, мерные цилиндры, шариковые и прямоточные холодильники, фарфоровые чашки для выпаривания, фарфоровые кружки, фарфоровые ступки с пестиками, воронки для фильтрования, эксикаторы),

-расходные материалы (фильтровальная бумага, пергаментная бумага, индикаторная бумага, гигроскопическая вата, марля, бумажные капсулы),

-химические реактивы согласно учебной программе, лекарственные и вспомогательные вещества (субстанции) средства согласно учебной программе.

- Оборудование лаборатории контроля качества лекарственных средств, фармацевтической химии (рабочих мест лаборатории):

-специализированная мебель и системы хранения (вытяжной шкаф, стол и стул

преподавателя, меловая доска, столы и стулья лабораторные, шкафы для хранения посуды и реактивов, системы хранения таблиц и плакатов);

- специализированное оборудование (рефрактометр ИРФ-454Б2М, фотоколориметр КФК-3-01, микроскоп Биомед-2, весы аналитические, электроплитки, магнитные мешалки, механические мешалки, сушильный шкаф, штативы лабораторные металлические с набором колец и лапок, штативы для пробирок, столик подъемно-поворотный с 2-мя плоскостями, набор ареометров);

- химическая посуда (спиртовки, пробирки, воронки лабораторные, бюретки, воронки делительные, колбы мерные и конические разной емкости, палочки стеклянные, пипетки, химические стаканы разной емкости, мензурки разной емкости, стекла предметные, мерные цилиндры, шариковые и прямоточные холодильники, водоструйные насосы, фарфоровые чашки для выпаривания, фарфоровые кружки, фарфоровые ступки с пестиками, воронки для фильтрования, эксикаторы, фарфоровые тигли);

- расходные материалы (фильтровальная бумага, пергаментная бумага, индикаторная бумага, гигроскопическая вата, марля);

- химические реактивы согласно учебной программе;

- лекарственные и вспомогательные вещества (субстанции) средства согласно учебной программе.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- таблицы демонстрационные, комплекты стендов,

- демонстрационные приборы,

- микротаблицы, справочные материалы ,

- презентации по темам.

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

3.2. Перечень необходимого программного обеспечения

- Операционная система Microsoft Windows 10 (дог. №77-АЭФ/223-ФЗ/2017 от 03.11.2017, корпоративная лицензия);
- Пакет программ Microsoft Office Professional Plus (дог. №77-АЭФ/223-ФЗ/2017 от 03.11.2017, корпоративная лицензия);
- Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License (контракт №69-АЭФ/223-ФЗ от 11.09.2017, корпоративная лицензия);
- 7-zip GNU Lesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- K-Lite Codec Pack — универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

- Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

3.3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения профессионального модуля

3.3.1. Основная литература:

1. Алексеев, Константин Викторович. Фармацевтическая технология [Текст] : учебное пособие / К. В. Алексеев, С. Н. Суслина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. - 412 с. - (Среднее медицинское образование). - Библиогр.: с. 401-402. - ISBN 978-5-222-27439-2
2. Лемпель, Н. М. Латинский язык для медиков : учебник для СПО / Н. М. Лемпель. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 253 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04870-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/302A76F2-CF35-4928-8CD9-9BD81AD2BEDF.
3. Общая химическая технология. Основные концепции проектирования ХТС [Электронный ресурс] : учеб. / И.М. Кузнецова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45973>.
4. Инструментальный анализ биологически активных веществ и лекарственных средств : учебное пособие / Г.Б. Слепченко, В.И. Дерябина, Т.М. Гиндуллина, и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет». - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 198 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442807>
5. Коноплева, Е. В. Фармакология : учебник и практикум для СПО / Е. В. Коноплева. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 446 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01040-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/C27E2C9F-455F-4C51-95B7-304389882AD9.
6. Контроль качества лекарственных средств : учебник /Т.В.Плетнева,Е.В.Успенская.-М.: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2017.-554 с.

3.3.2 Дополнительная литература:

1. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 340 с. — (Серия : Специалист). — ISBN 978-5-534-04001-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B9C10767-82F1-4C38-90B8-A692527A43B1.
2. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 346 с. — (Серия : Специалист). — ISBN 978-5-534-03999-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7D815E1A-E9FA-4E62-AFC3-F4F7B83A38AA.
3. Фармацевтический маркетинг : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Н. И. Суслов, М. Е. Добрусина, А. А. Чурин, Е. А. Лосев. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 319 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-6131-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8E974CED-AA9A-44F6-8ACB-3898D0661373.
4. Общая и неорганическая химия для фармацевтов : учебник и практикум для СПО / В. В. Негребецкий [и др.] ; под общ. ред. В. В. Негребецкого, И. Ю. Белавина, В. П. Сергеевой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 357 с. — (Серия : Профессиональное образование).

образование). — ISBN 978-5-534-02877-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/028B94B2-BA4E-4478-AE4E-04B8F3CA71B6.

5. Попова, Н.Н. Пищевые и биологически активные добавки : учебное пособие / Н.Н. Попова, Е.С. Попов, И.П. Щетилина ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. - 68 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-220-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4820242>.

6. Фитотерапия : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. Э.А. Манвелян. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 308 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459027>

7. Управление и экономика фармации [Текст] : учебник для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по специальностям 33.05.01 "Фармация", 33.08.02 "Управление и экономика фармации" / под ред. И. А. Наркевича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 923 с. : ил. - Библиогр.: с. 889-914. - ISBN 978-5-9704-4226-5

8. Нормативная документация

1. Документы Таможенного союза

▪ Решение Комиссии ТС от 9 декабря 2011 г. №880 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" (вместе с "ТР ТС 021/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности пищевой продукции").

▪ Решение Комиссии ТС от 23 сентября 2011г. №797 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков" (вместе с "ТР ТС 007/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков").

▪ Решение Комиссии ТС от 23 сентября 2011г. №799 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности парфюмерно-косметической продукции" (вместе с "ТР ТС 009/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности парфюмерно-косметической продукции") (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.01.2017).

▪ Решение Комиссии ТС от 28 мая 2010 г. №299 "Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)".

▪ Решение Комиссии ТС от 9 декабря 2011 г. №881 Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» ТР ТС 022/2011.

▪ Решение Комиссии ТС от 16 августа 2011 г. №769 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» ТР ТС 005/2011

2. Федеральные законы

▪ Федеральный закон №61-ФЗ от 12.04.2010 "Об обращении лекарственных средств"

▪ Федеральный закон № 171-ФЗ от 22.11.1995 «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции».

▪ Федеральный закон № 29-ФЗ от 02.01.2000 «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

▪ Федеральный закон № 532-ФЗ от 31.12.2014 "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части противодействия обороту фальсифицированных, контрафактных, недоброкачественных и незарегистрированных лекарственных средств, медицинских изделий и фальсифицированных биологически активных добавок".

- Федеральный закон № 102-ФЗ от 26.06.2008 "Об обеспечении единства измерений" (требования при реализации МИ).
- Федеральный закон № 38-ФЗ от 13.03.2006 "О рекламе".

3. Постановления Правительства РФ

- Постановление № 1081 от 22.12.2011 «О лицензировании фармацевтической деятельности».
- Постановление № 964 от 29.12.2007 «Об утверждении списков сильнодействующих и ядовитых веществ для ст. 234 и других статей УК РФ, а также крупного размера сильнодействующих веществ для целей ст. 234 УК РФ».
- Постановление № 654 от 08.08.2009 «О совершенствовании государственного регулирования цен на ЖНВЛП».
- Постановление Правительства РФ от 15.07.1999 N 825 «Об утверждении перечня работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями и требует обязательного проведения профилактических прививок».
- Постановление № 982 от 01.12.2009 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии».
- Постановление №674 от 03.09.2010 «Об утверждении правил уничтожения недоброкачественных ЛС, фальсифицированных ЛС и контрафактных ЛС».
- Постановление № 1416 от 27.12.2012 «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий».
- Постановление № 970 от 25.09.2012 «Об утверждении Положения о государственном контроле за обращением медицинских изделий».
- Постановление № 967 от 27.08.1999 «О производстве и обороте спиртосодержащих лекарственных средств и парфюмерно-косметической продукции (средств)».
- Постановление № 720 от 16.06.1997 «Об утверждении перечня товаров длительного пользования, в том числе комплектующих изделий (деталей, узлов, агрегатов), которые по истечении определенного периода могут представлять опасность для жизни, здоровья потребителя, причинять вред его имуществу или окружающей среде и на которые изготовитель обязан устанавливать срок службы, и перечня товаров, которые по истечении срока годности считаются непригодными для использования по назначению».
- Постановление № 599 от 20.07.2011 «О мерах контроля в отношении препаратов, которые содержат малые количества наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, включенных в перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации».
- Постановление № 815 от 9.08.2012 «О представлении деклараций об объеме производства, оборота и (или) использования этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции, об использовании производственных мощностей».
- Постановление Правительства РФ № 868 от 22.07.2017 "О внесении изменений в Положение о государственном контроле за обращением медицинских изделий".
- Постановление Правительства РФ № 968 от 22.09.2014 "О порядке формирования перечней медицинских изделий" (вместе с "Правилами формирования перечней медицинских изделий".
- Постановление Правительства РФ № 806 от 17.08.2016 "О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (вместе с "Правилами отнесения деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей и (или) используемых ими производственных объектов к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности".
- Постановление Правительства РФ № 1360 от 12.12.2015 "Об отдельных вопросах противодействия обороту фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных медицинских изделий" (вместе с "Правилами уничтожения изъятых фальсифицированных

медицинских изделий, недоброкачественных медицинских изделий и контрафактных медицинских изделий").

- Постановление Правительства РФ № 1385 от 17.12.2014 "О внесении изменений в Правила представления уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности и учета указанных уведомлений" (реализация МИ).

4. Приказы по основной деятельности

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21.10.1997 № 309 «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)».

- Приказ Министерства здравоохранения РФ №770 от 28.10.15 «О внесении изменений в Приказ МЗ РФ от 21.11.14 №768 «Об утверждении общих фармакопейных статей и фармакопейных статей».

- Приказ Министерства здравоохранения РФ 647н от 31.08.16 Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения.

- Приказ Министерства здравоохранения РФ 646н от 31.08.16 Об утверждении Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения.

- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 № 706н «Об утверждении правил хранения лекарственных средств».

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 апреля 2014 № 183н «Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету».

- Приказ Минздравсоцразвития России от 17.05.2012 №562н «Об утверждении порядка отпуска физическим лицам лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих кроме малых количеств наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров другие фармакологические активные вещества».

- Приказ Минздрава России от 10.06.2013 № 369н "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации" (перечень наименований НС, содержащихся в малых количествах в лекарственных препаратах, дополнен новыми позициями "Фенobarбитал" и "Хлордиазепоксид").

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12.11.1997 № 330 "О мерах по улучшению учета, хранения, выписывания и использования наркотических средств и психотропных веществ".

- Приказ Минздрава России от 17.06.2013 № 378н "Об утверждении правил регистрации операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения, включенных в перечень лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету, в специальных журналах учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения, и правил ведения и хранения специальных журналов учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения».

- Приказ Минздравсоцразвития России от 26.08.2011 г. № 1000а «О признании утратившими силу некоторых приказов Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации» (отмена перечня безрецептурных препаратов).

- Приказ Минздрава РФ № 1175н от 20.12.2012 «Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения».

- Приказ Минздравсоцразвития России от 27.07.2010 № 553н «Об утверждении видов аптечных организаций».

- Приказ Минздравсоцразвития России от 24.05.2010 № 380 «О признании утратившим силу приказа МЗРФ от 31.12.1999г № 472 «О перечне лекарственных средств списков А и Б».

- Приказ Минздрава России от 20.12.2012 № 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников».
 - Приказ Минздрава России от 22.08.2013 № 585н "Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности».
 - Приказ Минздрава России от 26 октября 2015 г. №751н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность".
 - Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 16.07.1997 № 214 «О контроле качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптечных организациях (аптека)».
 - Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 16.10.1997 № 305 «О нормах отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных средств и фасовке промышленной продукции в аптеках».
 - Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 21.10.1997 № 308 «Об утверждении инструкции по изготовлению в аптеках жидких лекарственных форм»..
 - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 №735н «Правила отпуска ЛП для медицинского применения медицинскими организациями, имеющим лицензию на фармацевтическую деятельность, и их обособленными подразделениями (амбулаториями, фельдшерскими и фельдшерско-акушерскими пунктами, центрами (отделениями общей (семейной) практики), расположенными в сельских поселениях, в которых отсутствуют аптечные организации»
 - Приказ Министерства здравоохранения РФ № 403н от 11.07.2017 "Об утверждении правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе иммунобиологических лекарственных препаратов, аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность".
 - Приказ Минздрава России № 737н от 14.10.2013 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по предоставлению государственной услуги по государственной регистрации медицинских изделий".
 - Приказ Минздрава России № 175н от 14.09.2012 "Об утверждении Порядка осуществления мониторинга безопасности медицинских изделий".
 - Приказ Минздрава России № 12н от 20.06.2012 "Об утверждении Порядка сообщения субъектами обращения медицинских изделий обо всех случаях выявления побочных действий, не указанных в инструкции по применению или руководстве по эксплуатации медицинского изделия, о нежелательных реакциях при его применении, об особенностях взаимодействия медицинских изделий между собой, о фактах и об обстоятельствах, создающих угрозу жизни и здоровью граждан и медицинских работников при применении и эксплуатации медицинских изделий".
 - Приказ Росздравнадзора № 5539 от 07.08.2015 "Об утверждении Порядка осуществления выборочного контроля качества лекарственных средств для медицинского применения".
 - Приказ Росздравнадзора № 1071 от 15.02.2017 "Об утверждении Порядка осуществления фармаконадзора".
- 5. Санитарные правила**
- СП 3.3.2.3332-16 «Условия транспортирования и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 17.02.2016 № 19).
 - Постановление Правительства РФ (САНПИН 3.3.2.1120-02) от 10.04.2002 №15 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям транспортировки, хранению

и отпуска гражданам медицинских иммунобиологических препаратов, используемых для иммунопрофилактики аптечными учреждениями и учреждениями здравоохранения.

- Постановление Правительства РФ (САНПИН 3.3.2.1248-03) от 20.03.2003 №22 (ред. 18.02.08 г.) Условия транспортирования и хранения медицинских иммунобиологических препаратов.
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.08.2010 N 102 «Об утверждении СанПиН 2.3.2.2722-2010 «Дополнение N 19 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».
- СанПиН 2.3.2.1290-03 «Гигиенические требования к организации производства и оборота биологически активных добавок к пище (БАД)» (Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 17.04.2003 № 50).
- СанПин 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ от 13.07.2001 № 18).

6. Методические указания и рекомендации

- Методические указания Росздравнадзора от 21.01.2009 (МУ 3.3.2.2437-09) Применение термоиндикаторов для контроля температурного режима хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов в системе «холодовой цепи».

7. Государственная фармакопея

- XII Государственная фармакопея РФ XII Государственная фармакопея РФ Часть 1.
- XII Государственная фармакопея РФ XII Государственная фармакопея РФ Часть 2.
- XII Государственная фармакопея РФ XII Государственная фармакопея РФ .
- XIII Государственная фармакопея РФ XIII Государственная фармакопея РФ Том 1.
- XIII Государственная фармакопея РФ XIII Государственная фармакопея РФ Том 2.
- XIII Государственная фармакопея РФ XIII Государственная фармакопея РФ Том 3.

3.3.3. Периодические издания:

1. Журнал «Химия и жизнь XXI век»
2. Журнал «Российские аптеки» - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=276189
3. Электронная библиотека "Издательского дома "Гребенников" (www.grebennikon.ru);
4. Базы данных компании «Ист Вью» (<http://dlib.eastview.com>).

3.3.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.uceba.com/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
9. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>);
10. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
12. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
13. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);
14. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети)

4. 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.

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 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 : МДК.02.01. Технология изготовления лекарственных форм, МДК.02.02. Контроль качества лекарственных средств.

Изучение дисциплин профессионального модуля завершается проведением квалификационный экзамен, содержание дисциплин и результаты изучения профессионального модуля ПМ. 02 включаются и учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации по специальности 33.02.01. Фармация.

На основании локальных актов ФГБОУ ВО «КубГУ» разрабатываются соответствующие программы практик и итогового экзамена по модулю.

Производственную практику (по профилю специальности) необходимо проводить как итоговую (концентрированную) практику по завершению модуля.

Базами производственной практики являются организации соответствующего профиля, с которыми заключены договоры о взаимном сотрудничестве. Основными условиями прохождения производственной практики в данных предприятиях и организациях являются наличие квалифицированных специалистов, обеспечение нормативно-правовой базой.

Практика по профилю специальности проводится под руководством преподавателей ИНСПО СПО и специалистов учреждений - баз практики.

4.1 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 .

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 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.	- оформление лекарственных препаратов к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы - упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы.	-решение ситуационных задач; - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных работ, самостоятельной работы.
ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности	-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.	решение ситуационных задач; - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных работ, самостоятельной работы.
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям	- достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению лекарственных форм, порядка выписывания рецептов и требований, требований производственной санитарии, правил изготовления твёрдых, жидких,	- решение ситуационных задач; - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных работ, самостоятельной работы.

учреждений здравоохранения.	<p>мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных препаратов к отпуску.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
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. 	- наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных работ, самостоятельной работы.
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля; - соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств. 	- наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных работ, самостоятельной работы.
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. 	- наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных работ, самостоятельной работы.
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 	- наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных работ, самостоятельной работы.

	заготовке и фасовке лекарственных средств. - соблюдение правил оформления документов первичного учета.	
--	---	--

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.	- 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.	– точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении лекарственных форм.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении лекарственных форм.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– быстро и точно находить и использовать необходимую информацию о свойствах лекарственных веществ и методах их анализа;	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-обоснованно использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности фармацевта.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством аптеки; - положительные отзывы с производственной практики.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.	-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.	-ответственное относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	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.	- готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	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.	- заботится о здоровом образе жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

5.1 Оценочные средства для контроля успеваемости

Студенты обязаны сдать экзамен и дифференцированный зачет в соответствии с расписанием и учебным планом. Экзамен по дисциплине преследует цель оценить сформированность требуемых компетенций, работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Форма проведения экзамена: устно и письменно. Студенту предоставляется возможность ознакомления с рабочей программой дисциплины. Экзаменатор имеет право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины.

Время проведения экзамена устанавливается нормами времени (1/3 часа).

Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется студенту, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой, студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании и использовании учебно-программного материала.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившего предусмотренные программой задачи, усвоившему основную рекомендованную литературу, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, студентам, обладающим необходимыми знаниями, но допустившим неточности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Форма проведения дифференцированного зачета: устно и письменно (решение ситуационных задач).

Студенты обязаны сдать зачет в соответствии с расписанием и учебным планом. Зачет по дисциплине преследует цель оценить сформированность требуемых компетенций, работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Критерии оценки составление и решение ситуационных задач

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

- задание выполнено и отличается глубиной и содержательностью, данные логично построенные, полные, даны исчерпывающие ответы, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов;

- студент демонстрирует умение вести консультационную беседу с пациентом.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если:

- студентом не раскрыто содержание задания, обнаружено незнание или непонимание сущности вопросов;

- допущены существенные фактические ошибки при ответах на вопросы;

- на дополнительные вопросы студент затрудняется дать ответ или дает неверные ответы.

Принимающему зачет преподавателю предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины. Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку.

Критерий и правила оценки знаний. Система контроля, оценки освоения программы дисциплины, осуществляется с использованием форм **текущего и промежуточной аттестации (итогового контроля знаний) студентов:**

- **текущий контроль** - систематический контроль в течении академического периода за посещением и выполнением заданий на лекционных занятиях в виде устного опроса, защиты реферативных, лабораторных и практических работ и тестовых вопросов по пройденным темам, оформление презентаций;

- **промежуточная аттестация (итоговый контроль)** – проверка учебных достижений студентов, проводимая после завершения академического периода. Форма проведения – экзамен, дифференцированный зачет, экзамен (квалификационный).

5.1.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1.1. Основные понятия технологии изготовления ЛФ.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ОК 1 ОК 4 ОК 5	1. Устный опрос. 2. Самостоятельная работа. 3. Практическая работа. ЭКЗАМЕН
2	Тема 2.1. Порошки.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ОК 8 ОК 9	1. Самостоятельная работа. 2. Лабораторная работа. ЭКЗАМЕН
3	Тема 3.1. Растворы. Порядок выписывания рецептов и требований. Тема 3.2. Неводные растворы. Тема 3.3. Капли. Тема 3.4. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы. Тема 3.5. Суспензии. Тема 3.6. Эмульсии. Тема 3.7. Водные	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ОК 1	1. Самостоятельная работа. 2. Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией. 3. Лабораторная работа. ЭКЗАМЕН

	извлечения.		
4	Тема 4.1. Линименты. Мази. Пасты. Тема 4.2. Суппозитории.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	1.Самостоятельная работа. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Лабораторная работа. ЭКЗАМЕН
5	Тема 5.1. Стерильные и асептические лекарственные формы. Тема 5.2. Глазные лекарственные формы. Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками. Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	1.Самостоятельная работа. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Лабораторная работа. ЭКЗАМЕН
6	Тема 6.1. Общие вопросы технологии лекарств заводского производства. Тема 6.2. Фармацевтические растворы. Тема 6.3 Характеристика растворителей Тема 6.4. Экстракционные фитопрепараты. Физико-химические свойства лекарственных средств. Тема 6.5 Основы биотехнологии лекарственных средств. Физико-химические свойства лекарственных средств. Тема 6.6 Твердые ЛФ заводского производства. Физико-химические свойства лекарственных средств.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ОК 1 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9	1.Самостоятельная работа. 2.Реферат. 3.Лабораторная работа. ЭКЗАМЕН
7	Тема 7.1. Изготовление твердых лекарственных форм для внутреннего и наружного применения, внутриаптечный контроль.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 9	1.Самостоятельная работа. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Лабораторная работа.

			ЭКЗАМЕН
8	Тема 7.2. Изготовление жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения, внутриаптечный контроль.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ОК 1 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9	1.Самостоятельная работа. 2.Реферат. 3.Лабораторная работа. ЭКЗАМЕН
9	Тема 7.3 Изготовление капель для внутреннего и наружного применения, внутриаптечный контроль.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ОК 1 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9	1.Самостоятельная работа. 2.Реферат. 3.Лабораторная работа. ЭКЗАМЕН.
10	Тема 7.4. Изготовление мягких лекарственных форм, внутриаптечный контроль.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ОК 1 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9	1.Самостоятельная работа. 2.Реферат. 3.Лабораторная работа. ЭКЗАМЕН.
11	Тема 1.2. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,4,5,6,8,9	1.Самостоятельная работа. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Лабораторная работа 4.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.
12	Тема 1.3. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,4,5,6,8,9	1.Самостоятельная работа. 2. Лабораторная работа. Дифференцированный зачет.

13	Тема 1.4. Виды внутриаптечного контроля	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Лабораторная работа.. 4.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.
14	Тема 2.1. Контроль неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева. Тема 2.1. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Лабораторная работа.. 4.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.
15	Тема 2.2. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Лабораторная работа.. 4.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.
16	Тема 2.3. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Лабораторная работа.. 4.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.
17	Тема 2.4. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Лабораторная работа.. 4.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.
18	Тема 2.5. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств элементов VIII группы периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения железа.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Лабораторная работа.. 4.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.

19	Тема 3.1. Методы анализа лекарственных средств по функциональным группам (органические лекарственные средства).	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Лабораторная работа. 4.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.
20	Тема 3.2. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа. 2. Лабораторная работа. 3.Тестовые задания. Дифференцированный зачет..
21	Тема 3.3. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Практическая работа. 2.Тестовые задания. Дифференцированный зачет..
22	Тема 3.4. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Практическая работа. 2.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.
23	Тема 3.5. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Практическая работа. 2.Тестовые задания. Дифференцированный зачет .
24	Тема 3.6. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Практическая работа.. 2.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.
25	Тема 3.7. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных имидазола.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа.. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.

26	Тема 3.8. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа.. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией 3. Практическая работа. 4.Тестовые задания.. Дифференцированный зачет..
27	Тема 3.9. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных пиримидина.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией . 3.Тестовые задания.. Дифференцированный зачет
28	Тема 4.1. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, производных пурина.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа. 2.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.
29	Тема 4.2. Нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю лекарственных средств, гормоны и их синтетические аналоги. Антибиотики.	ПК 2.3 ПК2.4. ПК 2.5 ОК1,2,3,4,5,6,9	1.Самостоятельная работа.. 2.Семинарские занятия по реферативным работам с презентацией 3. Практическая работа. 4.Тестовые задания. Дифференцированный зачет.

5.1.2. Критерии оценки знаний обучающихся в целом по ПМ .02.

Критерии оценки:

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный ответ	Отлично Соответствует: 90-100%	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин
	Хорошо Соответствует: 70-89%	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал неприципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом, сумел систематизировать програмный материал.
	Удовлетворительно 60-69%	Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал неточности и неприципиальные

		ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно Соответствует 69% и менее	Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия; не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками.
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Выполнение тестовых заданий	Отлично	90-100% правильных ответов
	Хорошо	70-89% правильных ответов
	Удовлетворительно	60-69% правильных ответов
	Неудовлетворительно	менее 60% правильных ответов
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка и защита реферата	Отлично Соответствует оценкам: 90-100%	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 15 страницах машинописного текста, с использованием не менее 10 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно на все заданные вопросы.
	Хорошо Соответствует оценкам: 70-89%	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 15 страницах машинописного текста, с использованием не менее 10 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает неприципиальные ошибки.
	Удовлетворительно Соответствует оценкам:	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10

	60-69%	страницах машинописного текста, с использованием не менее 5 литературных источников. При защите реферата текст читает. Неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
	Неудовлетворительно Соответствует оценке 59% и менее	Реферат выполнен неаккуратно и не сдан в назначенный срок, написан самостоятельно менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием менее 5 литературных источников. При защите реферата текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Презентация темы	Отлично Соответствует оценкам: 90-100%	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 10 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.
	Хорошо Соответствует оценкам: 70-89%	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 10 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает не принципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
	Удовлетворительно Соответствует оценкам: 60-69%	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
	Неудовлетворительно Соответствует оценке 59% и менее	Презентация не сдана в назначенный срок, объем составляет менее 20 слайдов. Использовано менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает грубые ошибки при

		ответе на вопросы. Не ориентируется в собственном материале.
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Глоссарий Термины	Отлично Соответствует оценкам: 90-100%	Ставится в том случае, если студент на I этапе указал в своем глоссарии все термины по теме занятия, дал им верное и лаконичное определение; На II этапе принял активное участие и правильно подобрал необходимые определения или термины.
	Хорошо Соответствует оценкам: 70-89%	Ставится в том случае, если студент на I этапе указал в своем глоссарии все термины по теме занятия, дал им верное и лаконичное определение; на II этапе ошибся в подборе 1 пары (определение - термин).
	Удовлетворительно Соответствует оценкам: 60-69%	Ставится в том случае, если студент на I этапе указал в своем глоссарии не все термины по теме занятия или дал им не точное определение; на II этапе ошибся в подборе 1 пары (определение - термин), либо не проявил активного участия.
	Неудовлетворительно Соответствует оценке 59% и менее	Ставится в том случае, если студент на I этапе указал в своем глоссарии не все термины по теме занятия, сделал грубые ошибки в их определении, не участвовал в подборе пары термин-определение.
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Практическая работа	Отлично Соответствует оценкам: 90-100%	<ul style="list-style-type: none"> – активно участвует на семинаре; – логично, четко, обоснованно, грамотно отвечает на заданные вопросы; – самостоятельно обобщает и систематизирует материал, дает конкретные обоснованные выводы; - самостоятельно формулирует логически правильные вопросы.
	Хорошо Соответствует оценкам: 70-89%	<ul style="list-style-type: none"> – непринципиальные неточности в формулировке вопросов и ответов; – самостоятельно их исправляет.
	Удовлетворительно Соответствует оценкам: 60-69%	<ul style="list-style-type: none"> – неточности; – непринципиальные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

		<ul style="list-style-type: none"> – вопросы формулирует с помощью преподавателя, грубые ошибки в ответах.
	<p>Неудовлетворительно Соответствует оценке 59% и менее</p>	<ul style="list-style-type: none"> – не может самостоятельно сформулировать вопрос; – не может ответить на вопросы.
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Лабораторная работа	<p>Отлично Соответствует оценкам: 90-100%</p>	<ul style="list-style-type: none"> – активно участвует в лабораторной работе; – логично, четко, обоснованно, грамотно отвечает на заданные вопросы работы; – самостоятельно обобщает и систематизирует материал, дает конкретные обоснованные выводы; - самостоятельно формулирует логически правильные вопросы.
	<p>Хорошо Соответствует оценкам: 70-89%</p>	<ul style="list-style-type: none"> – непринципиальные неточности в формулировке вопросов и ответов; – самостоятельно их исправляет.
	<p>Удовлетворительно Соответствует оценкам: 60-69%</p>	<ul style="list-style-type: none"> – неточности; – непринципиальные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя; – вопросы формулирует с помощью преподавателя, грубые ошибки в ответах. – не правильность выполненной работы.
	<p>Неудовлетворительно Соответствует оценке 59% и менее</p>	<ul style="list-style-type: none"> – не может самостоятельно сформулировать вопрос; – не может ответить на вопросы. – нет выполненной лабораторной работы.
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Дифференцированный зачет	<p>Отлично Соответствует оценкам: 90-100%</p>	<ul style="list-style-type: none"> – задание выполнено и отличается глубиной и содержательностью, данные логично построенные, полные, даны исчерпывающие ответы, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов
	<p>Хорошо Соответствует оценкам: 70-89%</p>	<ul style="list-style-type: none"> – задание выполнено, непринципиальные неточности в формулировке вопросов и ответов;

		– самостоятельно их исправляет.
	Удовлетворительно Соответствует оценкам: 60-69%	– неточности; – непринципиальные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя; – вопросы формулирует с помощью преподавателя, грубые ошибки в ответах. – не правильность выполненной работы.
	Неудовлетворительно Соответствует оценке 59% и менее	– студентом не раскрыто содержание задания, обнаружено незнание или непонимание сущности вопросов; – - допущены существенные фактические ошибки при ответах на вопросы; – - на дополнительные вопросы студент затрудняется дать ответ или дает неверные ответы.
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Экзамен	Отлично Соответствует оценкам: 90-100%	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин, правильно выполняет практические навыки.
	Хорошо Соответствует оценкам: 70-89%	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом, сумел систематизировать программный материал, допускает ошибки при выполнении практических навыков.
	Удовлетворительно Соответствует оценкам: 60-69%	Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал

		большие затруднения в систематизации материала, практические навыки выполняет неточно, делает ошибки.
	Неудовлетворительно Соответствует оценке 59% и менее	Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу; не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками, не выполняет практические навыки.
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Квалификационный экзамен	Отлично Соответствует оценкам: 90-100%	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания. При выполнении практических манипуляций рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций, выдерживается регламент времени в соответствии с алгоритмом действий; все действия обосновываются; При решении проблемно-ситуационной задачи - комплексная оценка предложенной ситуации, знание теоретического материала, правильный выбор тактики действий.
	Хорошо Соответствует оценкам: 70-89%	Выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему практические задания. При выполнении практических манипуляций рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практических манипуляций; практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; нарушается регламент времени,

		<p>установленный алгоритмом действий; действия обосновываются с уточняющими вопросами педагога. При решении проблемно-ситуационной задачи - комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, правильный выбор тактики действий.</p>
	<p>Удовлетворительно Соответствует оценкам: 60-69%</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, но допустившему неточности. При выполнении практических манипуляций рабочее место не полностью оснащается для выполнения практических манипуляций; нарушена последовательность выполнения; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога. При решении проблемно-ситуационной задачи - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога, выбор тактики действий, в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога.</p>
	<p>Неудовлетворительно Соответствует оценке 59% и менее</p>	<p>Обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p> <p>При выполнении практических манипуляций - затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность самостоятельно выполнить практические манипуляции.</p> <p>При решении проблемно-ситуационной задачи - неверная оценка ситуации, неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации.</p>

5.1.3 Оценочные средства для проведения текущей аттестации

При изучении всех разделов профессионального модуля ПМ.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля, практические и лабораторные работы проводят согласно учебному плану специальности.

Текущая аттестация позволяет обучающимся самостоятельно обобщать и систематизировать материал, дать конкретные обоснованные выводы, самостоятельно формулирует логически правильные ответы.

Форма аттестации	Знания	Умения	Практический опыт (владение)	Личные качества обучающегося	Примеры оценочных средств
Диф. зачет	нормативно-правовой базы по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; порядок выписывания рецептов и требований; требования производственной санитарии; правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; физико-химические свойства лекарственных средств; методы анализа лекарственных средств; виды внутриаптечного контроля; правила оформления лекарственных средств к отпуску.	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.	приготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.	- целеустремленность - способность к овладению материала.	- тесты - решение ситуационных задач.
экзамен	нормативно-правовой базы по	готовить твердые,	приготовления	- нацеленность	- тесты - вопросы

	<p>изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; порядок выписывания рецептов и требований производственной санитарии; правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; физико-химические свойства лекарственных средств; методы анализа лекарственных средств; виды внутриаптечного контроля; правила оформления лекарственных средств к отпуску.</p>	<p>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 .</p>	<p>лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.</p>	<p>на результат - способность работать в команде Стрессоустойчивость.</p>	<p>-решение ситуационных задач</p>
--	---	--	---	---	------------------------------------

Образцы оценочных средств ПМ.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля:

Форма контроля	Оценочные средства
<p>Практическая работа (Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися).</p>	<p>Комплект практических заданий по вариантам: Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению жидких лекарственных форм, проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».</p> <p>Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий: Работа с Государственной фармакопеей, нормативно-технической документацией и справочной литературой.</p> <p>Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску жидких лекарственных форм.</p>

Лабораторная работа(выполнение практических навыков).	Комплект лабораторных заданий: -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 Демьяновича. -Изготовление линиментов. -Изготовление гомогенных мазей. -Изготовление мазей суспензионного и эмульсионного типа.
Презентация темы.	Выполнение расчетов и описание технологии изготовления экстрактов, настоек, сиропов, галеновых препаратов. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления таблеток, капсул и микрокапсул.

5.1.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный. Итогом экзамена является решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен». Процедура проведения – экзамен (тестирование, решение задач) в состав экзаменационной комиссии два преподавателя обязательное участие работодателя. Комиссия формируется приказом директора

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

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

Форма проведения экзамена (квалификационного): выполнение серии практических заданий - для оценки готовности к выполнению отдельных трудовых функций (профессиональных компетенций).

При приеме экзамена преподаватель оценивает сформированность требуемых компетенций в оценочном листе.

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

Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм

Раздел 2. Контроль качества лекарственных форм.

Оценочный лист сформированности компетенций:

	Название компетенции	Оценка сформированности компетенции (части компетенции), относимых к дисциплине
--	----------------------	---

Код компетенции		Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	69% и менее		70-89%	
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	69% и менее		70-89%	
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	69% и менее		70-89%	
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	69% и менее		70-89%	
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	69% и менее		70-89%	
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	69% и менее		70-89%	
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.	69% и менее		70-89%	
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	69% и менее		70-89%	

	осознанно планировать повышение своей квалификации				
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	69% и менее		70-89%	
ОК 10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	69% и менее		70-89%	
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	69% и менее		70-89%	
ОК 12	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	69% и менее		70-89%	
ПК 1.2.	Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.	69% и менее		70-89%	
ПК 1.6.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности	69% и менее		70-89%	
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	89% и менее			90-100%
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	89% и менее			90-100%

ПК 2.3	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	89% и менее			90-100%
ПК 2.4	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.	69% и менее		70-89%	
ПК 2.5	Оформлять документы первичного учета.	89% и менее			90-100%
В целом по дисциплине		69% и менее		70% и выше	90-100%

При оценивании компетенций используются следующие критерии:

Критерии оценки компетенций	Оценка
Обучающийся не овладел оцениваемыми компетенциями, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.	2
Обучающийся освоил 60-69% оцениваемых компетенций, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.	3
Обучающийся освоил 70-89% оцениваемых компетенций, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно правовой документацией.	4
Обучающийся освоил 90-100% оцениваемых компетенций, умение связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.	5

Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое оценок, полученных за освоение каждой компетенции, со стандартным округлением.

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Дополнительное обеспечение ПМ.02 не предусмотрено.

7. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Порядок обучения инвалидов и студентов с ограниченными возможностями определен Положением КубГУ «Об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья»

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены образовательные технологии, учитывающие особенности и состояние здоровья таких лиц.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ. 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля 33.02.01 Фармация, подготовленную в ФГБОУ ВО КубГУ ИНСПО преподавателем Сухенко Е.Н.

Представленная на рецензию рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля, разработанной преподавателем ИНСПО Сухенко Еленой Николаевной, позволяет в полной мере сформированность знаний, умений и навыков студентов, необходимые для подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 33.02.01 – «Фармация», утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12.05.2014 № 501 (зарегистрирован в Минюсте России 26.06.2014 № 32861)

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля соответствует будущей профессиональной деятельности студента специальности 33.02.01 Фармация, связан с изучением ПМ.01 Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, ПМ .03 Организация деятельности структурных подразделений аптеки и руководство аптечной организацией при отсутствии специалиста с высшим образованием, формируя, таким образом, знания, необходимые для работы в аптеке.

Вывод: рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля и соответствующих профессиональных компетенций.

Рецензенты:

и.о. руководителя
подразделений сети аптек
ООО «Санфарма», аптека №4



Семенов И.Ю.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля
ПМ. 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных
видов внутриаптечного контроля 33.02.01 Фармация, подготовленную в
ФГБОУ ВО КубГУ ИНСПО преподавателем Сухенко Е.Н.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 33.02.01 – «Фармация», утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12.05.2014 № 501 (зарегистрирован в Минюсте России 26.06.2014 № 32861).

Представленная на рецензию рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля, разработанной преподавателем ИНСПО Сухенко Еленой Николаевной, позволяет в полной мере сформированность знаний, умений и навыков студентов, необходимые для подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация. В результате освоения ПМ 02. обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ПК 1.2.1.6., 2.1- 2.5., ОК 1 – 12.

Программа профессионального модуля ПМ. 02 рассчитана на 998 часов (из них 504 часов аудиторной нагрузки, самостоятельная работа 216 час. консультации 42 час., учебная и производственная практика 236 час.).

Тематический план и содержание профессионального модуля раскрывает последовательность прохождения тем, соответствует тематическому плану и распределению часов. В программе определены форма проведения, цели, задачи модуля, представлены материалы для текущей и промежуточной аттестации. В программе реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность; отражена взаимосвязь между элементами структуры, учтены межпредметные связи.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля соответствует будущей профессиональной деятельности студента специальности 33.02.01 Фармация, связан с изучением ПМ.01 Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, ПМ .03 Организация деятельности структурных подразделений аптеки и руководство аптечной организацией при отсутствии специалиста с высшим образованием, формируя, таким образом, знания, необходимые для работы в аптеке.

Вывод: рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 является частью программы подготовки специалистов среднего звена в

соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля и соответствующих профессиональных компетенций.

Рецензенты:

и.о. зав. аптекой, РПО, провизор МУП «КГАУ» аптека 505	 <i>подпись, печать</i>	Заленская Ж.Ю.
--	--	----------------