



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)
Кафедра сестринского дела

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
сестринского образования
профессор Л.А.Карасев

«22» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

программы подготовки специалистов среднего звена
33.02.01 Фармация

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии по СПО

Института

«__»__2020г.

сестринского образования
профессор С.И.Двойников

«18» 06 2020 г.

Программа рассмотрена и
одобрена на заседании
кафедры сестринского дела
протокол №11 от 17.06.20

заведующая кафедрой,
д. фарм. наук, доцент
И.К. Петрухина

«17» 06 2020 г.

Самара 2020

Составитель:

Петрухина И.К. Зав.кафедрой
Карасева Л.А.- зав.кафедрой сестринского дела

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:	Мунтян И.А.	доцент кафедры сестринского дела
Содержательная экспертиза:	Бурлова Н.Г.-	ассистент кафедры сестринского дела
Внешняя экспертиза		
Содержательная экспертиза:	Пахомова Е.В.	Зав. аптекой ГБУЗ СО СКБ№1 им . Пирогова

Рабочая программа профессионального модуля разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «12» мая 2014 г. № 501, а также по итогам исследования квалификационных запросов со стороны предприятий/организаций регионального рынка труда.

**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 – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 «Фармация» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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

1. ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.
2. ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.
3. ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.
4. ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
5. ПК 2.5. Оформлять документы первичного учета.
6. ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.
- 7.ПК 1.6 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности

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

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

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

- нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;
- порядок выписывания рецептов и требований;

- требования производственной санитарии;
- правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм.
- физико-химические свойства лекарственных средств;
- методы анализа лекарственных средств;
- виды внутриаптечного контроля;
- правила оформления лекарственных средств к отпуску.

Вариативная часть – на ПМ.02 увеличение количества часов: вариатив max – 226 часов, в том числе аудиторный – 118 часов.

(на МДК.02.01. Технология изготовления лекарственных форм-24 часа, в т.ч. аудиторный -12 часов;

на МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств -202 часа, в т.ч. аудиторный -106 часов).

Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, в соответствии с выявленными квалификационными запросами работодателей.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	779
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	426
в том числе:	
лабораторные работы	390
практические занятия	390
контрольные работы	00
индивидуальный проект	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	209
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	209
Производственная практика	144
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.
ПК 2.4.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.5.	Оформлять документы первичного учета.
ПК 1.2.	Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.
ПК 1.6.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1-12 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 1.2.	МДК 02.01 Изготовление лекарственных форм.	378	282	186		96		-	72
ОК 1-12 ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 1.2.	МДК 02.02 Организация контроля качества лекарственных средств.	257	144	60		113		-	72
ОК 1-12 ПК 1.2. ПК 1.6. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена)</i>		-						144

ПК 2.5.	<i>итоговая (концентрированная) практика</i>								
	Всего:	779	426	246	0	209	-	-	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Место организации и обучения и/или название лаборатории и, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел ПМ 02. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля.			635	
МДК 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»			288	
Раздел МДК 02.01.1. Введение			20	
Тема 1.1 Введение	Содержание	кабинет	8	
	1. Предмет фармацевтическая технология (Фармтехнология).		1	2
	2. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея (ГФ).		1	
	3. Понятие о дозах. Классификация доз.		1	
	4. Приказы регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. Оформление лекарственных форм.		1	
	5. Дозирование в фармтехнологии.. Дозирование по объёму.		1	

	6.	Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом.		1	
	7.	Мерные приборы. Каплемеры и калибровка.		1	
	8.	Средства для упаковки лекарственных препаратов. Виды и назначение. Способы обработки.		1	
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ.№1 Работа с государственной фармакопеей, приказами, справочной литературой. 2. Взвешивание на ручных весах. 3. Взвешивание на тарирных весах. 4. Отмеривание с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Работа с каплемерами.		6	
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	Самостоятельная работа			6	
	1. Подготовиться к опросу- беседе по теме: 1.1 Введение. 2. 2. Ознакомиться с основными статьями ГФ IX-X, ознакомиться с основными положениями приказа МЗ РФ №571н от 26.10.15, «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность», касающихся изготовления лекарственных форм, ознакомиться с приложениями. Кратко законспектировать основные положения приказа, касающиеся технологии приготовления лекарственных форм.				
Раздел МДК 02.01.2. Изготовление твёрдых лекарственных форм			кабинет	44	
Тема 2.1. Порошки.	Содержание			12	
	1.	Порошки как лекарственная форма. Классификация порошков.		2	2

	2.	Требования ГФ к порошкам.		2	
	3.	Способы выписывания рецептов на порошки.		2	
	4.	Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках.		2	
	5.	Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков. Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков.		2	
	6.	Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации		2	
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			12	
	1.	ПЗ№2. Проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б». Изготовление простых порошков. Изготовление сложных порошков. Изготовление дозированных порошков. Изготовление недозированных порошков.		6	
	2.				
	3				
	4				
	5				
	6.	ПЗ№3. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легковесными лекарственными средствами списка «А» и «Б», с использованием тритурации.		6	
	Самостоятельная работа			10	
	1. Подготовиться к индивидуальному опросу по теме: Порошки. 2. Выписать рецепты по теме: Порошки из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм».			10	
Тема 2.2. Сборы.	Содержание			6	
	1.	Сборы как лекарственная форма.		2	2

	2.	Требования ГФ к степени измельчения лекарственного растительного сырья, виды упаковки сборов.		2	
	3.	Изготовление дозированных и недозированных сборов.		2	
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			0	
	Самостоятельная работа			4	
	1.	Приготовить реферат: «Сборы –как лекарственная форма. Виды сборов».		4	
Раздел МДК 02.01.3. Изготовление жидких лекарственных форм			кабинет	118	
Тема 3.1. Растворы.	Содержание			8	
	1.	Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Растворители. Вода очищенная.		2	2
	2.	Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов.		2	
	3.	Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, с концентрацией менее 5мг и 3%, более 5мг и 3%. Концентрированные растворы для бюреточных систем.		2	
	4.	Изготовление растворов с использованием концентратов. Особые случаи изготовления растворов. Разбавление стандартных жидких препаратов.		2	
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			12	
	1.	ПЗ№4. Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению жидких лекарственных форм. Проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б».		6	
	2.	ПЗ№5. Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных веществ (субстанций) и с применением концентратов. Особые случаи изготовления растворов.		6	

		Изготовление микстур.			
		Самостоятельная работа		6	
	1	Подготовиться к фронтальному опросу по теме: Растворы. Выписать рецепты по теме: Растворы из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм».		6	
Тема 3.2. Неводные растворы.		Содержание		4	
	1.	Растворители. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.).		2	2
	2.	Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов.		2	
		Лабораторные работы		0	
		Практические занятия		6	
	1.	ПЗ№6. Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных растворов. Изготовление глицериновых растворов.		6	
		Самостоятельная работа		6	
	1.	Подготовиться к опросу по цепочке по теме: Неводные растворы. Выписать рецепты по теме: Неводные растворы из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм».		6	
3.3. Капли.		Содержание		4	

	1.	Изготовление капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с концентрацией менее 3% и 3%, более 3%.		2	2
	2.	Изготовление капель из концентратов. Изготовление спиртовых капель.		2	
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№7. Изготовление капель, содержащих одно или несколько лекарственных веществ. Изготовление спиртовых капель.		6	
	Самостоятельная работа			6	
	1.	Подготовиться к фронтальному опросу по теме: Капли. Выписать рецепты по теме из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм		6	
Тема 3.4. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидные растворы.	Содержание			4	2
	1.	Свойства и изготовление растворов ВМС.		2	
	2.	Коллоидные растворы. Свойства и приготовление. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.		2	
	Самостоятельная работа.			6	
	1	Подготовиться к фронтальному опросу по теме: Коллоидные растворы и растворы ВМС.		6	
	2	Выписать рецепты по теме из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм».			
Практические занятия			6		

	1.	ПЗ№8. Изготовление растворов пепсина. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.		6	
Тема 3.5. Суспензии.	Содержание			4	
	1.	Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации.		2	2
	2.	Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ. Хранение и отпуск суспензий.		2	
				0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№9. Изготовление суспензий методом конденсации. Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных веществ и гидрофобных веществ.		6	
	Самостоятельная работа			6	
1	Подготовиться к фронтальному опросу по теме: Суспензии. Выписать рецепты по теме из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм		6		
Тема 3.6. Эмульсии.	Содержание			2	
	1.	Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Хранение и отпуск. Введение лекарственных веществ в эмульсии.		2	2
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№10. Изготовление масляных эмульсий.		6	
	Самостоятельная работа			6	
	1	Подготовиться к фронтальному опросу по теме Эмульсии		6	

		Выписать рецепты по теме из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм.			
Тема 3.7. Водные извлечения.	Содержание			4	
	1.	Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Аппаратура. Состав лекарственного растительного сырья.		1	2
	2.	Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды.		1	
	3.	Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи.		1	
	4.	Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.		1	
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
1.	ПЗ№11. Изготовление настоя из сырья, содержащего эфирные масла. Изготовление отвара из листьев толокнянки. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов		6		
Самостоятельная работа			6		
1	Подготовиться к индивидуальному опросу по теме: Водные извлечения. Выписать рецепты по теме из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной		6		

	дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм».			
Раздел МДК 02.01.4. Изготовление мягких лекарственных форм		кабинет	36	
Тема 4.1. Линименты. Мази. Пасты.	Содержание		8	
	1. Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск.		2	2
	2. Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования. Классификация мазевых основ.		2	
	3. Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей.		2	
	4. Пасты. Классификация. Изготовление.		2	
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		6	
	1. ПЗ№12. Изготовление линиментов. Изготовление гомогенных мазей. Изготовление мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей. Изготовление паст.		6	
	Самостоятельная работа		6	
	1. Подготовиться к индивидуальному опросу по теме Линименты. Мази. Пасты. Выписать рецепты по теме из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления		6	

		лекарственных форм».			
Тема 4.2. Суппозитории.	Содержание			4	
	1.	Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозиториев.		2	2
	2.	Изготовление суппозиториев методом ручного выкатывания и выливания.		2	
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№13. Изготовление вагинальных суппозиториев методом выкатывания. Изготовление ректальных суппозиториев и палочек методом выкатывания. Изготовление суппозиториев методом выливания.		6	
	Самостоятельная работа			6	
	1. Подготовиться к индивидуальному опросу по теме: Суппозитории. Выписать рецепты по теме из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к 2. выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных		6		
Раздел МДК 02.01.5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм			кабинет	54	
Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	Содержание			10	
	1.	Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации.		2	2
	2.	Асептика. Создание асептических условий. Понятие о		2	

		пирогенных веществах. Требования к субстанциям и растворителям.			
	3.	Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема.		2	
	4.	Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску.		2	
	5.	Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов.		2	
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№14. Асептическое изготовление раствора для инъекций. Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований (раствор натрия хлорида для инъекций). Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (раствор дибазола для инъекций). Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (раствор новокаина для инъекций). Изготовление растворов солей слабых кислот и сильных оснований (раствор кофеина натрия бензоата для инъекций). Изготовление концентрированных растворов для бюреточной системы.		6	
	Самостоятельная работа			4	
		Подготовка к индивидуальному опросу по теме: Лекарственные формы для инъекций Выписать рецепты по теме из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных		4	

Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	Содержание			4
	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.		2
	Лабораторные работы			0
	Практические занятия			6
	1.	ПЗ№15. Изготовление глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата). Изготовление глазных капель с добавлением стабилизатора (сульфацил натрия). Изготовление глазных капель из концентратов (рибофлавин + кислота аскорбиновая + калия йодид). Изготовление мази глазной с пилокарпина гидрохлоридом.		6
	Самостоятельная работа			4
		Подготовиться к фронтальному опросу по теме: Глазные лекарственные формы. Выписать рецепты по теме из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм».		4
Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	Содержание			2
	1.	Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.		2
	Лабораторные работы			0

	Практические занятия		6	
	1. ПЗ№17. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками.		6	
	Самостоятельная работа		4	
	1. Подготовиться к опросу по цепочке по теме Лекарственные формы с антибиотиками. 2. Выписать рецепты по теме из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм».		4	
Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.	Содержание		2	
	1. Требования к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни. Особенности детского организма. Характеристика лекарственных форм. Изготовление. Отпуск. Хранение.		2	2
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		2	
	1. ПЗ№18. Изготовление детских лекарственных форм.		2	
	Самостоятельная работа		4	
	1. Подготовка к опросу по цепочке. Тема: Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни. Выписать рецепты по теме из МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ к выполнению вне аудиторных самостоятельных работ по учебной дисциплине МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм».		4	
Раздел МДК 02.01.6. Лекарственные препараты промышленного		кабинет	16	

производства				
Тема 6.1. Лекарственные препараты промышленного производства.	Содержание			10
	1.	Пути развития современной промышленной фармтехнологии.		2
	2.	Настойки. Экстракты. Новогаленовые препараты.		2
	3.	Таблетки. Драже. Гранулы.		2
	4.	Мягкие, газообразные препараты. Аэрозоли. Пластыри. Номенклатура. Требования к качеству. Упаковка. Хранение.		2
	5.	Пролонгированные лекарственные формы.		2
	Лабораторные работы			0
	Практические занятия			0
	Самостоятельная работа			6
	1. Подготовить реферат на темы: «Галеновые препараты», «Твердые лекарственные формы промышленного производства» «Мягкие лекарственные формы промышленного производства»		6	
Промежуточная аттестация: экзамен				2
Учебная практика: Виды работ:				0
Производственная практика по профилю специальности: Виды работ <u>Раздел 1.</u> Изготовление порошков. <u>Раздел 2.</u> Изготовление жидких лекарственных форм. <u>Раздел 3.</u> Изготовление мягких лекарственных форм. <u>Раздел 4.</u> Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.				72
Раздел ПМ 02 проведение обязательных видов внутриаптечного контроля		кабинет		347
МДК 02.02. Контроль		кабинет		347

качества лекарственных средств.				
Раздел МДК 02.02.1. Общая фармацевтическая химия.		кабинет	55	
Тема 1.1. Введение	Содержание		2	
	1.	Предмет и содержание фармацевтической химии. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии.	2	2
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		0	
	Самостоятельная работа		4	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.	4	
Тема 1.2. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ.	Содержание		2	
	1.	Государственная фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств.		2
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		6	
	1.	ПЗ№1. Работа с Государственной фармакопеей, нормативно-технической документацией и справочной литературой.	6	
	Самостоятельная работа		6	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы,	6	

		электронных ресурсов.			
Тема 1.3. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	Содержание			2	3
	1.	Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств.		2	
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№2. Работа с нормативно-технической документацией.		6	
	Самостоятельная работа			6	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		6	
Тема 1.4. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	Содержание			8	2
	1.	Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля лекарственных форм. Виды внутриаптечного контроля. Обязательные виды внутриаптечного контроля. Выборочные виды внутриаптечного контроля.		8	
	2.	Требования, предъявляемые к экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке.			
	3.	Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.			
	4.	Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции.			
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№3. Работа с нормативно-технической документацией. Расчет отклонений и сравнение с их допустимыми нормами.		6	

		Самостоятельная работа		7		
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		7		
Раздел МДК 02.02.2. Контроль качества жидких лекарственных форм.			кабинет	68		
Тема 2.1. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание			6	2	
	1.	Особенности анализа жидких лекарственных форм. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов.		3		
	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%.		3		
	Лабораторные работы				0	
	Практические занятия				6	
1.	ПЗ№4. Лекарственные средства элементов VII группы периодической системы Натрия и калия хлориды, натрия и калия бромиды, натрия и калия иодиды. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами VII группы периодической системы. Анализ раствора хлороводородной кислоты, растворов Люголя для внутреннего и наружного применения.			6		
		Самостоятельная работа		6		

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 		6	
Тема 2.2. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание			4	
	1.	Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ растворов с концентрацией сухих веществ менее Стах (%), 3% и более Стах (%), 3%. Общая характеристика соединений кислорода и водорода.		4	2
	3.	Соединения серы. Вода очищенная, вода для инъекций. Растворы пероксида водорода. Натрия тиосульфат			
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№5. 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.		6	
	Самостоятельная работа			6	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 		6	
Тема 2.3. Контроль качества неорганических лекарственных средств	Содержание			6	
	1.	Анализ глазных капель для наружного и внутреннего применения.		6	2

элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	2	Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы.			
	3	Натрия гидрокарбонат. Кислота борная. Натрия тетраборат.			
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№6. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с борной кислотой Внутриаптечный контроль лекарственных форм с натрия тетраборатом. Анализ концентрированного раствора натрия гидрокарбоната (1:20).		6	
	Самостоятельная работа			6	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		6	
Содержание			4		
Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	1.	Анализ концентрированных растворов. Анализ коллоидных растворов. Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы.		4	
	2.	Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол)			
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№7. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с		6	

	<p>лекарственными средствами элементов II и I группы периодической системы.</p> <p>Анализ концентрированного раствора кальция хлорида (1:2)</p> <p>Анализ концентрированного раствора раствора протаргола (внутриаптечная заготовка), растворов магния сульфата, цинка сульфата.</p> <p>Анализ концентрированного раствора кальция хлорида (1:2), раствора протаргола (внутриаптечная заготовка)</p> <p>Анализ концентрированных растворов магния сульфата, цинка сульфата.</p>			
	Самостоятельная работа		6	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 		6	
Раздел МДК 02.02.3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.		кабинет	180	
Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств.	Содержание		6	
	1. Особенности анализа твердых лекарственных форм. Анализ твердых лекарственных форм. Особенности анализа мазей, суппозитория.		6	2
	3. Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул. Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.			
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		6	

	1.	ПЗ№8. Качественный анализ на функциональные группы.		6	
	Самостоятельная работа			4	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		4	
Тема 3.2. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	Содержание			6	
	1.	Внутриаптечный контроль простых порошков.		6	2
	2.	Общая характеристика группы. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Метенамин.			
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№9. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы спиртов, альдегидов. Анализ лекарственных форм с метенамином. Определение концентрации этанола при разведении его в аптеке.		6	
	Самостоятельная работа			4	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		4	
Тема 3.3. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.	Содержание			6	
	1.	Внутриаптечный контроль тритураций. Общая характеристика углеводов.		3	2
	2.	Глюкоза. Общая характеристика простых ариалалифатических эфиров.		3	

		Дифенгидромина гидрохлорид. (Димедрол).			
		Лабораторные работы		0	
		Практические занятия		6	
	1.	ПЗ№10. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы углеводов, простых эфиров. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с глюкозой, дифенгидромина гидрохлоридом.		6	
		Самостоятельная работа		4	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		4	
Тема 3.4. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот.		Содержание		6	2
	1. 2.	Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, внутриаптечной заготовки и фасовки. Общая характеристика группы. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глутаминовая. Кислота аминаокапроновая.		6	
		Лабораторные работы		0	
		Практические занятия		6	
	1.	ПЗ№11. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы карбоновых кислот. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом Внутриаптечный контроль лекарственных форм с аскорбиновой кислотой Внутриаптечный контроль лекарственных форм с глутаминовой кислотой Внутриаптечный контроль лекарственных форм с аминаокапроновой кислотой.		6	

		Самостоятельная работа		4	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		4	
Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных аминспиртов.		Содержание		4	
	1.	Общая характеристика группы. Эфедрина гидрохлорид. Адреналина гидротартрат, раствор адреналина гидрохлорида.		2	2
		Лабораторные работы		0	
		Практические занятия		6	
	1	ПЗ№12. Эфедрина гидрохлорид. Адреналина гидротартрат, раствор адреналина гидрохлорида		6	
		Самостоятельная работа		4	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		4	
Тема 3.6. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов.		Содержание		6	
	1.	Общая характеристика группы.		3	3
	2.	Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота.			
	3	Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты. Ацетилсалициловая кислота.		3	
		Лабораторные работы		0	
		Практические занятия		6	

	1.	ПЗ№13. Ароматические кислоты (изучение лекарственных средств по обучающей программе). Фенолоксиломы и их соли (изучение лекарственных средств по обучающей программе).		6	
		Самостоятельная работа		4	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		4	
Тема 3.7. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда. Внутриаптечный контроль мази стрептоцида Внутриаптечный контроль суппозитория с новокаином Внутриаптечный контроль капель сульфата натрия		Содержание		4	
	1.	Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаина гидрохлорид (дикаин).		4	2
	2.	Сульфаниламиды. Стрептоцид. Сульфата натрия (сульфацил натрия). Норсульфазол.			
		Лабораторные работы		0	
		Практические занятия		6	
	1.	ПЗ№14. Внутриаптечный контроль мази стрептоцида Внутриаптечный контроль суппозитория с новокаином Внутриаптечный контроль капель сульфата натрия		6	
		Самостоятельная работа		4	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		4	
Тема 3.8. Контроль качества лекарственных		Содержание		4	
	1.	Особенности анализа сложных дозированных порошков,		4	2

средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола.		анализа суппозиториев, общая характеристика группы.			
	2.	Производные фурана: фурацилин. Производные пиразола: антипирин, анальгин, бутадион.			
Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков с анальгином.	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№15. Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков с анальгином.		6	
	Самостоятельная работа			4	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		4	
Тема 3.9. Контроль качества лекарственных средств, производных имидазола.	Содержание			6	
	1.	Анализ сложных дозированных порошков с использованием тритураций.		4	2
	2.	Общая характеристика группы.			
	3	Производные имидазола: пилокарпина гидрохлорид, дибазол.		2	
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№16. Внутриаптечный контроль порошков дибазола (с использованием тритураций).		6	
Самостоятельная работа			4		
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		4	
Тема 3.10. Контроль	Содержание			4	

качества лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина.	1.	Анализ сложных дозированных порошков, анализ суппозиториев, общая характеристика группы. Производные никотиновой кислоты: кислота никотиновая, её анализ.		4	2
	2.	Оксиметил-пиридиновые витамины: пиридоксина гидрохлорид. Производные пиперидина: промедол.			
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№17. Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы пиридина Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы пиперидина. Анализ сложных дозированных порошков с пиридоксина гидрохлоридом Анализ сложных дозированных порошков с никотиновой кислотой.		6	
	Самостоятельная работа			4	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		4	
Содержание			4		
Тема 3.11. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина.	1.	Общая характеристика группы. Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал-натрий, фенобарбитал, этаминал-натрий.		4	
	2.	Витамины пиримидинотиазолового ряда: тиамин хлорид, тиамин бромид.			
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№18. Внутриаптечный контроль лекарственных форм пиримидинотиазолового ряда.		6	

		Анализ сложных дозированных порошков с тиамина бромидом				
		Самостоятельная работа		4		
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		4		
Тема 3.12. Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина.		Содержание		4	2	
	1.	Общая характеристика группы.		4		
	2.	Папаверина гидрохлорид. Нош-па (Дротаверина гидрохлорид). Никошпан. Морфина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат. Этилморфина гидрохлорид.				
			Лабораторные работы		0	
			Практические занятия		6	
	1.	ПЗ№19. Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков Внутриаптечный контроль суппозиторий с папаверина гидрохлоридом.			6	
			Самостоятельная работа		4	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		4		
Раздел МДК 02.02.4. Контроль качества			кабинет	44		

стерильных и асептических лекарственных форм.					
Тема 4.1. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана.	Содержание			4	2
	1.	Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни).		4	
	2.	Общая характеристика группы. Производные тропана: атропина сульфат.			
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№20. Внутриаптечный контроль глазных капель с атропина сульфатом. Качественные реакции с общеалкалоидными реактивами. Внутриаптечный контроль инъекционных растворов новокаина гидрохлорида Внутриаптечный контроль инъекционных растворов глюкозы		6	
	Самостоятельная работа			6	
	1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		6		
Тема 4.2. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	Содержание			2	2
	1.	Общая характеристика группы. Теобромин, теofilлин, эуфиллин, кофеин, кофеин бензоат натрия.		2	
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	

	1.	ПЗ№21. Внутриаптечный контроль инъекционных растворов эуфиллина. Анализ концентрированного раствора кофеина бензоата натрия для бюреточной системы, Анализ лекарственных форм для новорожденных.		6	
	Самостоятельная работа			6	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника 4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.		6	
Тема 4.3. Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина.	Содержание			2	
	1.	Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином. Общая характеристика группы. Рибофлавин.		2	2
	Лабораторные работы			0	
	Практические занятия			6	
	1.	ПЗ№22. Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином, кислотой аскорбиновой, калия иодидом. Внутриаптечный контроль глазных капель пилокарпина гидрохлорида Внутриаптечный контроль глазных капель этилморфина гидрохлорида Внутриаптечный контроль глазных капель атропина сульфата Внутриаптечный контроль глазных капель сульфацила натрия Внутриаптечный контроль различной аптечной продукции.		6	
	Самостоятельная работа			6	
		1. Работа с учебной литературой; 2. Работа с ГФ. 3. № 1. № 1. Изучение текста лекций, основного источника		6	

		4. №5. С 6-12, дополнительной литературы, электронных ресурсов.			
		Примерная тематика курсовых работ (проектов)		4	
		1.Правовая база Государственной системы контроля качества лекарственных средств и изделий медицинского назначения. 2.Государственная система контроля качества лекарственных средств и изделий медицинского назначения. 3.Инструментальные методы анализа во внутриаптечном контроле. 4.Методы кислотно- основного титрования в анализе лекарственных форм. 5.Анализ двухкомпонентных лекарственных форм с применением титриметрических и инструментальных методов анализа. 6.Редоксметрия в анализе органических лекарственных средств. 7.Сравнительная характеристика методов осаждения в анализе неорганических и органических лекарственных средств. 8.Анализ глазных капель, содержащих изотонирующие вещества. 9.Анализ растворов для инъекций до и после стерилизации 10. Функциональный анализ органических лекарственных средств.			
		Учебная практика: Виды работ:		0	
		Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю. Виды работ <u>Раздел 1.</u> Общая фармацевтическая химия. Тема 1.2. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств. Тема 1.3. Внутриаптечный контроль лекарственных форм. <u>Раздел 2.</u> Контроль качества жидких лекарственных форм. <u>Раздел 3.</u> Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. <u>Раздел 4.</u> Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.		72	
		Промежуточная аттестация: экзамен			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

МДК 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

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

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

1. Ступки с пестиками
2. Набор штангласов
3. Колбы мерные разной ёмкости
4. Мензурки разной ёмкости
5. Цилиндры разной ёмкости
6. Пипетка аптечная для отмеривания жидкостей
7. Пипетки стеклянные глазные
8. Инфундирки фарфоровые
9. Выпарительные чашки
10. Фарфоровые кружки
11. Воронки стеклянные
12. Флаконы разной ёмкости
13. Флаконы для инъекционных растворов разной ёмкости
14. Палочки стеклянные
15. Баночки для мазей разной ёмкости
16. Подставки стеклянные для изготовления растворов
17. Формы для выливания суппозиториев
18. Капсулы воощенные, простые
19. Бумага фильтровальная и пергаментная
20. Пакеты бумажные
21. Бинты, марля, вата
22. Рецептурные бланки
23. Сигнатура
24. Этикетки
25. Пробки пластмассовые
26. Пробки резиновые
27. Пинцеты
28. Шпатели
29. Приспособление для нанесения клея
30. Капсулаторки

31. Весы тарирные
32. Весы ручные 1,0; 5,0; 20,0; 100,0.
33. Разновес
34. Облучатель бактерицидный
35. Приспособление для просмотра инъекционных растворов УК-2
36. Приспособление для обжима колпачков
37. Рефрактометр
38. Паровой стерилизатор АВ-1
39. Текучепаровой стерилизатор
40. Стерилизатор воздушный
41. Баня водяная
42. Аквадистиллятор
43. Бюреточная установка
44. Аппарат инфундирный АИ-3
45. Аппарат инфундирный АИ-3000
46. Сборник для очищенной воды
47. Штатив для фильтрования растворов
48. Коробки стерилизационные
49. Лампа для плавления мазевых основ
50. Спиртометр и т.д.

Технические средства обучения:

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

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

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

МДК 02.02. «Контроль качества лекарственных форм»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

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

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

1. Бюксы
2. Бюретки прямые с краном или оливой вместимостью 10 мл, 25 мл.

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

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Мультимедийная установка
3. Калькуляторы

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

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

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»

Основные источники

1. Государственная фармакопея, XIII, Москва. «Медицина», 2016
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Авторы: Краснюк И.И. Михайлова Г.В. Мурадова Л.И. М.:ГЕОТАР-Медиа 2013
3. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов. Авторы: Гаврилов А.С. М.:ГЕОТАР-Медиа 2011
4. Фармацевтическая технология. Авторы: Гроссман В.А. М.:ГЕОТАР-Медиа, 2015

Дополнительные источники

1. Государственная фармакопея X, Москва, Медицина.
2. Государственная фармакопея XI, выпуск 1, Москва, Медицина, выпуск 2, Москва, Медицина.
3. Федеральный закон РФ. «Об обращении лекарственных средств»
4. Фармацевтическая технология, Гроссман В. А., 2014

Интернет – ресурсы, электронные учебные пособия и учебники:

1. www.consultant.ru
2. www.garant.ru

МДК 02.02. «Контроль качества лекарственных форм»

Основные источники

1. Государственная фармакопея, XIII, Москва. «Медицина», 2016
2. Государственная фармакопея, XII, Москва. «Медицина», 2007
3. Государственная фармакопея, XI, Москва. «Медицина», 1990
4. Контроль качества лекарственных средств, Т. В. Плетенёва, Е. В. Успенская, Л. И. Мурадова, ГЭОТАР-Медиа, 2015
5. Н.Н. Глущенко, Т.В. Плетнева, В.А. Попков «Фармацевтическая химия», Москва. Академия. 2014
6. Машковский М.Д. «Лекарственные средства» - Медицина, Москва 2016

Дополнительные источники

1. Регистр лекарственных средств. Москва, 2011.
2. Государственная фармакопея X, Москва, Медицина, 1961 .
3. Государственная фармакопея XI, выпуск 1, Москва, Медицина, 1987 г., выпуск 2, Москва, Медицина, 1990
4. Чекрышкина Л.А., Эвич Н.И. Учебное пособие по государственной системе контроля качества, эффективности, безопасности лекарств. Пермь, 2006
5. Федеральный закон РФ. «Об обращении лекарственных средств»

Интернет – ресурсы, электронные учебные пособия и учебники:

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

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

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

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 060301 «Фармация» базовой и углубленной подготовки и предназначена для реализации ФГОС СПО по данному профессиональному модулю.

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

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

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

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

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

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

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

- высшее фармацевтическое образование, соответствующее профилю преподаваемого ПМ;
- опыт деятельности в фармацевтических организациях;
- дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных фармацевтических организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих проведение практических занятий и (или) лабораторных работ, учебной практики:

- высшее фармацевтическое образование, соответствующее профилю преподаваемого ПМ;
- опыт деятельности в фармацевтических организациях;
- дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных фармацевтических организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой:

- высшее фармацевтическое образование;
- опыт деятельности в фармацевтических организациях;
- дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных фармацевтических организациях не реже 1 раза в 3 года (для преподавателей).

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

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

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

	<p>правовой базы при отпуске лекарственных средств по требованиям учреждений здравоохранения;</p> <p>- соблюдение правил отпуска и условий хранения лекарственных средств населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	
<p>ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.</p>	<p>- обоснование организации рабочего места с соблюдением правил санитарно-гигиенического режима, производственной санитарии, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;</p> <p>– последовательность и полнота выполнения мероприятий по выполнению правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;</p> <p>- правильность выполнения мероприятий по соблюдению правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;</p> <p>– уровень деловой активности; соответствие исполнения требований санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности согласно алгоритмам.</p>	<p>– наблюдение за действиями на практике;</p> <p>– оценка выполнения алгоритмов манипуляций;</p> <p>– оценка практических умений;</p> <p>– оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач;</p> <p>– оценка результатов тестирования;</p> <p>– оценка устных ответов;</p> <p>– оценка выполнения рефератов;</p> <p>– оценка выполнения презентаций;</p> <p>оценка результатов экзамена</p>

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- объяснение социальной значимости профессии фармацевта, формирования точности, аккуратности, внимательности при изготовлении и контроле качества лекарственных средств.</p> <p>- иметь положительные отзывы с</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

	производственной практики.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения изготовления лекарственных форм и проведения обязательных видов внутриаптечного контроля.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении лекарственных форм.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального личностного развития.	– Быстро и точно находить и использовать необходимую информацию о свойствах лекарственных веществ и методах их анализа;	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- обоснованно использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности фармацевта.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством аптеки; - положительные отзывы с производственной практики.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи	- эффективное планирование обучающимися повышения своего	Интерпретация результатов наблюдений

<p>профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.</p>	<p>личностного и профессионального уровня развития.</p>	<p>за деятельностью обучающегося в процессе самообразования.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- рациональное использование современных технологий при изготовлении лекарственных форм и контроле их качества.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.</p>	<p>- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа;</p> <p>- толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.</p>	<p>- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий;</p> <p>- соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>- пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

<p>Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; - проводить обязательные виды 	<p>—</p>

<p>внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, регистрировать результаты контроля, упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией</p>	
<p>– Обучающийся должен знать</p>	–
<p>–: нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;</p> <p>–порядок выписывания рецептов и требований;</p> <p>–требования производственной санитарии;</p> <p>–правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм.</p> <p>–физико-химические свойства лекарственных средств;</p> <p>–методы анализа лекарственных средств;</p> <p>–виды внутриаптечного контроля;</p> <p>правила оформления лекарственных средств к отпуску</p>	–

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе профессионального модуля

**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта
по профессии фармацевт, номер уровня квалификации, требований WS и ФГОС СПО
по специальности 33.02.01 Фармация**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Формулировка ОТФ:	Формулировка ВПД:
Трудовые функции	ПК

Требования ПС или (лишнее удалить) Перечень квалификационных требований работодателей	Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
Название ТФ		ПК 00 Название ПК		
Трудовые действия		Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
Необходимые умения		Умение	Практические задания	
Необходимые знания		Знание	Темы/ЛР	

Требования ПС <i>или (лишнее удалить)</i> Перечень квалификационных требований работодателей	Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
Название ТФ		ПК 00 Название ПК		
Трудовые действия		Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
Необходимые умения		Умение	Практические занятия	
Необходимые знания		Знание	Темы/ЛР	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе ПМ, разработанного на основе изучения квалификационных требований работодателей

Перечень квалификационных требований производственных компаний/организаций, установленных в ходе изучения квалификационных запросов к деятельности специалистов по специальности 33.02.01 Фармация

Трудовая функция	<i>Формулировки указываются на основе результатов исследования (анкетирования, интервьюирования)</i>
Трудовые действия	
Умения	
Знания	
Трудовая функция	
Трудовые действия	
Умения	
Знания	
Трудовая функция	
Трудовые действия	
Умения	
Знания	

Руководитель рабочей группы
(методист)

И.О. Фамилия

Член рабочей группы
(преподаватель)

И.О. Фамилия

Член рабочей группы
(преподаватель)

И.О. Фамилия

Представители «Название организации»:

Должность

И.О. Фамилия

Должность

И.О. Фамилия

М.П.

Представители «Название организации»:

Должность

И.О. Фамилия

Должность

И.О. Фамилия

М.П.

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения обучающихся

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируемых компетенций
1			
2			

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию