

**Филиал профессионального образовательного учреждения
«Международный Открытый Колледж Современного Управления
имени М.М. Абрекова» в Малокарачаевском районе**

ОДОБРЕНО

на заседании Педагогического
совета ФПОУ «МОКСУ
им. М.М. Абрекова»
Протокол № 1
от «30» августа 2022г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ФПОУ
«МОКСУ им. М.М.
Абрекова»
Р.Ю. Лайпанова
Приказ № 358/1
от «30» августа 2022г.



Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.2 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных
организаций и ветеринарных аптечных организаций
(МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм;
МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств)**

**Специальность: 33.02.01 Фармация
Квалификация выпускника: Фармацевт
Форма обучения: очная**

**Обсуждено
на заседании цикловой комиссии
30 августа 2022 г.
Протокол № 1
Составитель программы:
Бостанова Т.И.**

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. «ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. «ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. «ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»	34
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	44
ПРИЛОЖЕНИЯ	76

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. «ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 449 от 13.07.2021 г. является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности в части освоения основного вида деятельности: «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций» соответствующих профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций.
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.	Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов.
ПК 2.5.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

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

уметь:

- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы, концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечные заготовки;

- пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием,

применять средства индивидуальной защиты;

- проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ;

- проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, регистрировать результаты контроля, упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;

- получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов;

- осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств;

- вести отчетные документы по движению лекарственных средств;

- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;

- интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств;

- проверять соответствие дозировки и лекарственной формы возрасту больного.

знать:

- нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;

- виды документации по учету движения лекарственных средств;

- порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций;

- правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм;
- физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;
- методы анализа лекарственных средств;
- виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов;
- правила оформления лекарственных средств к отпуску;
- номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;
- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях;
- требования по охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;
- санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условиям труда; порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств;
- нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные и сильнодействующие вещества;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях;
- методы поиска и оценки фармацевтической информации;
- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемых в аптечных организациях.

Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики - комплексное освоение студентами основного вида деятельности «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций», по специальности 33.02.01 Фармация, формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций», предусмотренных ФГОС СПО по специальности:

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по приобретаемой специальности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности медицинских организаций различных организационно-правовых форм.

Задачи производственной практики:

1. Применение специальных теоретических знаний, полученных в рамках профессионального модуля, при выполнении конкретных функциональных обязанностей по отдельным должностям.

2. Развитие профессиональных умений и опыта в изготовлении лекарственных форм по рецептам.

3. Развитие профессиональных умений и опыта в изготовлении внутриаптечных заготовок и фасовок лекарственных средства для последующей реализации.

4. Формирование практических умений и навыков выполнения контроля качества лекарственных форм.

1.3 Результаты освоения профессионального модуля

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ОК 12.	Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций.
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.	Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов.
ПК 2.5.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. «ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»

2.1. Объем профессионального модуля

Наименование	квалификация
	специалист в области прикладной эстетики
	часов
Всего по ПМ.02, в том числе	574
МДК.02.01, с преподавателем	154
МДК.02.02, с преподавателем	90
Производственная практика	216
Самостоятельная работа	96
Экзамен по модулю	18

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов и практик профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ч.								Практика, ак.час.	
		Объём ОП, ч.	Учебная нагрузка обучающихся (с преподавателем), ч.					Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
			всего	в т.ч., лекции	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч., курсовая проект (работа)	в т.ч. консультация				
ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12.	Раздел 1. МДК.02.01. Технология изготовления лекарственных форм	214	154	48	106	-	-	60	-	-	-
ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.	Раздел 2. МДК.02.02. Контроль качества лекарственных средств	126	90	30	60	-	-	36	-	-	-
ПК 2.1.- 2.5. ОК 01-12.	Производственная практика	216	-								216
ПК 2.1.- 2.5. ОК 01-12.	Экзамен по модулю	18	-	-	-	-	-	-	18	-	-
	Всего:	574	244	78	166	-	-	96	18	-	216

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм		284			
МДК.02.01. Технология изготовления лекарственных форм		284			
3 семестр					
Тема 1. Введение в дисциплину.	Содержание учебного материала	4	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12.		
	1. Предмет фармацевтическая технология (Фармтехнология). Государственное нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея (ГФ). Приказы, регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. Оформление лекарственных форм.	2		1	-
	2. Понятие о дозах. Классификация доз. Дозирование в фармтехнологии. Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы. Каплемеры и их калибровка. Средства для упаковки лекарственных препаратов. Виды и назначение. Способы обработки.	2		2	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8			10

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	1. Лабораторное занятие «Работа с государственной фармакопеей, приказами, справочной литературой».	4			5
	2. Лабораторное занятие «Взвешивание на ручных и тарирных весах. Отмеривание с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Работа с каплемерами».	4			5
Тема 2.1. Изготовление твердых лекарственных форм. Порошки.	Содержание учебного материала	6	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12.		
	1. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к порошкам. Классификация порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз веществ списка «А» и «Б» в порошках.	2		2	-
	2. Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков. Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков.	2		2	-
	3. Изготовление порошков с красящими, пахучими, легкими, трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление порошков с веществами списка «А» и «Б», тритурации.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8			10
	1. Лабораторное занятие «Проверка доз лекарственных	4			5

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	средств списка «А» и «Б». Изготовление порошков простых и сложных дозированных и недозированных».				
	2. Лабораторное занятие «Изготовление порошков с красящими, пахучими, легковесными, средствами списка «А» и «Б», с использованием тритурации».	4			5
Тема 2.2. Изготовление твердых лекарственных форм. Сборы.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12.		
	Сборы как лекарственная форма. Требования ГФ к степени измельчения лекарственного растительного сырья, виды упаковки сборов. Правила изготовления дозированных и недозированных сборов.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4			5
	Лабораторное занятие «Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению сборов. Особые случаи изготовления сборов».	4			5
Тема 3.1. Изготовление жидких лекарственных форм. Растворы.	Содержание учебного материала	4	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12.		
	1. Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Растворители. Вода очищенная. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Способы прописывания рецептов. Общие правила	2		2	-

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	изготовления растворов.				
	2. Концентрированные растворы для бюреточных систем. Изготовление растворов с использованием концентратов. Особые случаи изготовления растворов. Разбавление стандартных жидких препаратов.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8			10
	1. Лабораторное занятие «Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению жидких лекарственных форм, проверка доз лекарственных средств списка «А» и «Б»».	4			5
	2. Лабораторное занятие «Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств и с применением концентратов. Особые случаи изготовления растворов. Изготовление микстур».	4			5
Тема 3.2. Изготовление жидких лекарственных форм. Неводные растворы.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Растворители. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.). Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4			10

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	Лабораторное занятие «Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов».	4			10
Тема 3.3. Изготовление жидких лекарственных форм. Капли.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Изготовление капель, содержащих одно или несколько твердых веществ с концентрацией менее 3%, более 3%. Изготовление капель из концентратов. Изготовление спиртовых капель.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4			5
	Лабораторное занятие «Изготовление капель, содержащих одно или несколько лекарственных веществ. Изготовление спиртовых капель».	4			5
Тема 3.4. Изготовление жидких лекарственных форм. Раствор ВМС. Коллоидные растворы.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Свойства и изготовление растворов ВМС. Коллоидные растворы. Свойства и приготовление. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4			10
	Лабораторное занятие «Изготовление растворов пепсина. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола».	4			10

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
Тема 3.5. Изготовление жидких лекарственных форм. Суспензии	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методами конденсации и диспергирования (из лиофильных и лиофобных веществ). Хранение и отпуск суспензий.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4			5
	Лабораторное занятие «Изготовление суспензий методом конденсации. Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных веществ и гидрофобных веществ».	4			5
Тема 3.6. Изготовление жидких лекарственных форм. Эмульсии.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Хранение и отпуск. Введение лекарственных веществ в эмульсии.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4			5
	Лабораторное занятие «Изготовление масляной эмульсии».	4			5
Тема 3.7. Изготовление жидких лекарственных	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы.	2		3	-

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
новых форм. Водные извлечения.	Сущность извлечения. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Аппаратура. Состав лекарственного сырья. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего: эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды, слизи. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8			15
	1. Лабораторное занятие «Изготовление настоя из сырья, содержащего эфирные масла. Изготовление отвара из листьев толокнянки».	4			10
	2. Лабораторное занятие «Изготовление водных извлечений из экстрактов концентратов».	4			5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 в 3 семестре¹		28			15

¹ Самостоятельная работа – это вид учебной деятельности, которую студент совершает в установленное время и в установленном объеме индивидуально или в группе, без непосредственной помощи преподавателя (преподаватель разъясняет цели, задачи её проведения, контролирует их понимание студентами, знакомит студентов с алгоритмами, требованиями, предъявляемыми к выполнению определённых видов заданий, проводит индивидуальную работу, направленную на формирование у студентов навыков по самоорганизации познавательной деятельности), руководствуясь сформированными ранее представлениями о порядке и правильности выполнения действий. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет (библиотека, читальный зал). Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением, которое подробно описано в фондах оценочных средств по дисциплине/профессиональному модулю.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
<p>1. Работа с нормативной документацией, с приказами и учебной литературой по темам занятий.</p> <p>2. Выполнение заданий по дозированию лекарственных средств помассе.</p> <p>3. Выполнение заданий по калибровке нестандартного каплемера, перерасчёту капель, дозированию лекарственных средств по объёму.</p> <p>4. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления порошков. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску порошков и сборов.</p> <p>5. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления водных и неводных растворов, капель, растворов ВМС и коллоидных растворов, суспензий, настоев, отваров и микстур.</p> <p>6. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску жидких лекарственных форм.</p>					
4 семестр					
Тема 4.1. Изготовление мягких лекарственных форм. Мази. Пасты. Линименты.	Содержание учебного материала	4	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12		
	1. Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск. Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования к основам. Классификация мазевых основ.	2		3	-
	2. Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей. Пасты. Классификация. Изготовление паст.	2		3	-

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10			20
	1. Лабораторное занятие «Изготовление линиментов. Изготовление гомогенных мазей. Изготовление мазей суспензионного и эмульсионного типа».	5			10
	2. Лабораторное занятие «Изготовление комбинированных мазей. Изготовление паст».	5			10
Тема 4.2. Изготовление мягких лекарственных форм Суппозитории.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12		-
	Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозиториев. Распределительный и разделительный способы прописывания рецептов на суппозитории. Проверка доз препаратов списка «А» и «Б» в суппозиториях. Изготовление суппозиториев методом ручного выкатывания и выливания.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	5			10
	Лабораторное занятие «Изготовление вагинальных суппозиториев методом выкатывания. Изготовление ректальных суппозиториев методами выкатывания и выливания».	5			10
Тема 5.1. Изготовление	Содержание учебного материала	6	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12		-
	1. Стерильные и	2		2	-

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
стерильных и асептических лекарственных форм. Лекарственные формы для инъекций	асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации. Асептика. Создание асептических условий. Понятие о пирогенных веществах. Требования к субстанциям и растворителям.				
	2. Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема. Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску.	2		3	-
	3. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	15			25
	1. Лабораторное занятие «Асептическое изготовление раствора для инъекций. Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований (раствор натрия хлорида для инъекций)».	5			5
2.. Лабораторное занятие «Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (раствор дибазола, новокаина для инъекций). Изготовление растворов солей слабых кислот и сильных оснований (раствор кофеина натрия бензоата для инъекций)».	5			10	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	3. Лабораторное занятие «Изготовление концентрированных растворов для бюреточной системы, их полный химический анализ и исправление концентрации растворов».	5			10
Тема 5.2. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Глазные лекарственные формы.	Содержание учебного материала	4	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12		-
	1. Глазные лекарственные формы. Характеристика. Глазные капли. Требования. Изготовление. Хранение. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов.	2		3	-
	2. Изготовление глазных капель из концентратов. Глазные мази. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск. Глазные пленки.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10			20
	1. Лабораторное занятие «Изготовление глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата). Изготовление глазных капель с добавлением стабилизатора (сульфацил натрия)».	5			10
	2.. Лабораторное занятие «Изготовление глазных капель из концентратов (рибофлавин + кислота аскорбиновая + калия йодид). Изготовление мази	5			10

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	глазной с пилокарпина гидрохлоридом».				
Тема 5.3. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Лекарственные формы с антибиотиками.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12		-
	Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	5			5
	Лабораторное занятие «Изготовление лекарственных форм с антибиотиками».	5			5
Тема 5.4. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.- 2.2. ПК 2.4.- 2.5. ОК 01-12		-
	Требования к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни. Особенности детского организма. Характеристика лекарственных форм. Изготовление. Отпуск. Хранение.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	5			5
	Лабораторное занятие «Изготовление детских лекарственных форм».	5			5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 в 4 семестре: 1. Работа с учебной литературой по темам занятий.		32			15

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	<p>2. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления линиментов, мазей, паст и суппозитория.</p> <p>3. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску линиментов, мазей, паст, суппозитория.</p> <p>4. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления растворов для инъекций и инфузий, жидких, детских лекарственных форм, лекарственных форм с антибиотиками.</p> <p>5. Решение профессиональных задач по темам раздела, составление обобщающих таблиц.</p>				
Раздел 2. МДК. 02.02. Контроль качества лекарственных средств		126			
4 семестр					
Тема 1.1. Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтический анализ эффективности и безопасности лекарственных средств. Государственная система контроля качества. Внутриаптечный контроль лекарственных	Содержание учебного материала	2			-
	Предмет и содержание фармацевтической химии. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии. Государственная фармакопея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств.	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.	2	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6			10
	Лабораторное занятие «Работа с Государственной фармакопеей, нормативно-технической документацией и справочной литературой.	6			10

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
нных форм.	Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля лекарственных форм. Виды внутриаптечного контроля. Обязательные и выборочные виды внутриаптечного контроля. Требования, предъявляемые к экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке. Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке».				
Тема 2.1. Контроль качества жидких лекарственных форм. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Особенности анализа жидких лекарственных форм. Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ водных, глицериновых, спиртовых растворов. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов. Кислота хлороводородная. Натрия и калия хлориды. Натрия и калия бромиды. Натрия и калия иодиды. Раствор йода спиртовой 5%.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6			10
	Лабораторное занятие «Лекарственные средства элементов VII группы	6			10

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	<p>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».</p>				
<p>Тема 2.2. Контроль качества жидких лекарственных форм. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	<p>ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.</p>		-
	<p>Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Анализ растворов с концентрацией сухих веществ менее 5мг (%), 3% и более 5мг (%), 3%. Общая характеристика соединений кислорода и водорода. Соединения серы. Вода очищенная, вода для инъекций. Растворы пероксида водорода. Натрия тиосульфат.</p>	2		3	-
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p>	3			5
	<p>Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева. Анализ воды очищенной, воды для инъекций.</p>	3			5

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	Анализ раствора пероксида водорода, раствора натрия тиосульфата по прописи Демьяновича».				
Тема 2.3. Контроль качества жидких лекарственных форм. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Анализ капель для наружного и внутреннего применения. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы. Натрия гидрокарбонат. Кислота борная. Натрия тетраборат. Анализ концентрированных растворов. Анализ коллоидных растворов. Общая характеристика элементов II и I групп периодической системы. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6			10
	1. Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль лекарственных форм с борной кислотой, натрия тетраборатом. Анализ концентрированного раствора натрия гидрокарбоната (1:20)».	3			5
	2. Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль лекарственных форм с лекарственными средствами элементов II и I группы периодической системы Д.И. Менделеева».	3			5

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	системы. Анализ концентрированного раствора кальция хлорида (1:2), растворов магния сульфата, цинка сульфата».				
Тема 3.1. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Особенности анализа твердых лекарственных форм и мазей. Особенности анализа органических соединений. Общая характеристика производных спиртов и альдегидов: спирт этиловый, раствор формальдегида, метенамин.	2		2	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3			5
	Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы спиртов, альдегидов. Анализ лекарственных форм с метенамином. Определение концентрации этанола при разведении его в аптеке».	3			5
Тема 3.2. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. Контроль качества	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Внутриаптечный контроль тритураций. Общая характеристика углеводов: глюкоза. Общая характеристика простых арилаллифатических эфиров: дифенгидромина гидрохлорид (Димедрол).	2		2	-

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3			5
	Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы углеводов, простых эфиров. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с глюкозой».	3			5
Тема 3.3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот и аминокислот.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, внутриаптечные заготовки и фасовки. Общая характеристика производных карбоновых кислот и аминокислот: кальция глюконат, кислота аскорбиновая, кислота глютаминовая.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3			5
	Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы карбоновых кислот. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом, аскорбиновой кислотой, глютаминовой».	3			5
Тема 3.4 Контроль качества твердых и мягких	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Общая характеристика производных аминоспиртов: эфедрина	2		2	-

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
лекарственных форм. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот.	гидрохлорид, адреналина гидротартрат, раствор адреналина гидрохлорида. Общая характеристика производных ароматических кислот и фенолокислот: бензойная кислота, нитрия бензоат, салициловая кислота, натрия салицилат, эфиры салициловой кислоты, ацетилсалициловая кислота.				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3			5
	Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль лекарственных форм с Эфедрина гидрохлоридом. Адреналина гидротартратом. Ароматические кислоты, фенолокислоты и их соли (изучение лекарственных средств по обучающей программе)».	3			5
Тема 3.5. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. Контроль качества лекарственных средств, производных	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Общая характеристика производных аминокислот ароматического ряда: сульфаниламиды, стрептоцид, сульфацил натрия (сульфацил натрия). норсульфазол. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаина гидрохлорид (дикаин).	2		2	-

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
аминокислот ароматического ряда.	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3			5
	Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль мази стрептоцида, суппозиториев с новокаином, каплей сульфатамида натрия».	3			5
Тема 3.6. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола. Контроль качества лекарственных средств, производных имидазола.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Особенности анализа сложных дозированных порошков, анализа суппозиториев, общая характеристика группы. Производные фурана: фурацилин. Производные пиразола: антипирин, аналгин, бутадиион. Анализ сложных дозированных порошков с использованием тритураций. Общая характеристика производных имидазола: пилокарпина гидрохлорид, дибазол.	2		2	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3			5
	Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков с аналгином. Внутриаптечный контроль порошков дибазола (с использованием тритураций)».	3			5
Тема 3.7.	Содержание учебного	2	ПК 2.3.- 2.5.		-

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина и пиперидина.	материала		ОК 01-12.		
	Анализ сложных дозированных порошков, анализ суппозиторий. Производные никотиновой кислоты: кислота никотиновая, её анализ. Оксиметилпиридиновые витамины: пиридоксина хлорид. Производные пиперидина: промедол.	2		3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3			5
	Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль лекарственных форм из группы пиридина и пиперидина. Анализ сложных дозированных порошков с пиридоксина гидрохлоридом, никотиновой кислотой».	3			5
Тема 3.8. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Общая характеристика производных барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал-натрий, фенобарбитал, этаминал-натрий. Витамины пиримидинотиазолового ряда: тиамин хлорид, тиамин бромид.	2		2	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3			5
	Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль лекарственных	3			5

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	форм с никотиновой кислотой. Анализ сложных дозированных порошков с тиамина бромидом».				
Тема 3.9. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. Контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Общая характеристика производных изохинолина: папаверина гидрохлорид, но-шпа, никошпан, морфина гидрохлорид, кодеин, кодеина фосфат, этилморфина гидрохлорид.	2		2	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3			5
	Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль сложных дозированных порошков, суппозиторий с папаверина гидрохлоридом».	3			5
Тема 4.1. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм. Контроль качества лекарственных средств, производных	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.		-
	Особенности анализа стерильных и асептических лекарственных форм (инъекционных растворов, глазных капель, лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни). Производные тропана: атропина сульфат. Производные пурина: теобромин, теофиллин, эуфиллин, кофеин, кофеин	2		2	-

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл	
ых тропана и пурина.	бензоат натрия.					
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6			10	
	1. Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль глазных капель с атропина сульфатом. Качественные реакции с общеалкалоидными реактивами. Внутриаптечный контроль инъекционных растворов (новокаина гидрохлорида, глюкозы)».	3			5	
	2. Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль инъекционных растворов эуфиллина, анализ концентрированного раствора кофеина бензоата натрия для бюреточной системы, анализ лекарственных форм для новорожденных».	3			5	
Тема 4.2. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм. Контроль качества лекарственных средств, производных	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3.- 2.5. ОК 01-12.		-	
	Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином. Общая характеристика группы. Рибофлавин. Внутриаптечный контроль различной аптечной продукции.	2			3	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6				10
	Лабораторное занятие «Внутриаптечный контроль глазных капель с	6				10

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
изоаллоксазина.	рибофлавином, кислотой аскорбиновой, калия иодидом. Внутриаптечный контроль глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата, сульфацила натрия)».				
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</p> <p>Работа с учебной литературой по темам занятий. Выполнение домашних заданий, создание опорных конспектов, графологической структуры по темам, решение профессиональных задач по контролю качества жидких, твердых, мягких, стерильных лекарственных форм, составление обобщающих таблиц по темам.</p>		36			-
Производственная практика		216	ПК 2.1.-2.5. ОК 01-12.		Дифф. зачет, 100
<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с аптекой – базой практики, инструктаж по технике безопасности, соблюдению санитарного режима и фармпорядка в аптеке; 2. Изучение условий работы в асептическом блоке; 3. Изготовление порошков простых и сложных для внутреннего и наружного применения; 4. Изготовление жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения на водных и неводных растворителях; 5. Изготовление концентрированных растворов, внутриаптечной заготовки; 6. Изготовление водных вытяжек из лекарственного растительного сырья; 7. Изготовление мягких лекарственных 					форма отчетности - отчет по практике, дневник прохождения практики

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
	<p>форм и суппозиториям;</p> <p>8. Изготовление асептических и стерильных лекарственных форм;</p> <p>9. Изготовление внутриаптечной заготовки;</p> <p>10. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках и водных растворах, каплях для внутреннего применения, суппозиториях;</p> <p>11. Оформление к отпуску лекарственных средств, осуществление контроля за соблюдением сроков годности и условиями хранения экстермпоральных лекарственных средств.</p> <p>12. Контроль за сроками годности и условиями хранения экстермпоральных лекарственных средств;</p> <p>13. Фасовка лекарственных средств промышленного производства;</p> <p>14. Оценка качества изготовленных в аптеке лекарственных форм с использованием различных видов внутриаптечного контроля (письменного, органолептического, физического, опросного, химического, контроля при отпуске);</p> <p>15. Проведение контроля качества воды очищенной и воды для инъекций;</p> <p>16. Заполнение журнала регистрации контроля качества воды очищенной, воды для инъекций;</p> <p>17. Заполнение журнал регистрации результатов контроля качества внутриаптечной продукции;</p> <p>18. Изучение условий хранения лекарственных средств в аптеке и процедуры заполнения штангласов, бюреточных установок;</p> <p>19. Заполнение журнала регистрации лекарственных средств на подлинность.</p>				
Всего по МДК 02.01		214/ 60	Дифф. зачет		100*3
Всего по МДК 02.02		126/ 36	Дифф. зачет		100*2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровень освоения	ТКУ, ПА, балл
Производственная практика		216	Дифф. зачет		100
Экзамен по модулю		18	ПК 2.1.-2.5. ОК 01-12.		100
Всего		574/ 96			100*7

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).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»

**(МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм
МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств)**

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению реализации профессионального модуля в рамках ОПОП

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

Учебный кабинет

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Основное оборудование:

мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; учебно-наглядные пособия (комплекты плакатов по дисциплине, набор раздаточных дидактических материалов);

Технические средства обучения:

персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран);

Лаборатория технологии изготовления лекарственных форм

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Основное оборудование:

мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; периодическая таблица Менделеева

Лабораторное оборудование:

баня лабораторная водяная; весы лабораторные, разновес; гигрометр; приспособление для просмотра инъекционных растворов УК-2; лекарственные и вспомогательные вещества (субстанции); лампа бактерицидная; лабораторная посуда (колбы, пробирки, стаканы и др.); рефрактометр; центрифуга лабораторная; палочки стеклянные, пипетки, шпатель; облучатель бактерицидный; химические реактивы в ассортименте; шкафы лабораторные для хранения оборудования; тумба

с вертушкой, вертушка с пеналом, вертушка для реактивов

Технические средства обучения:

персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования
(проектор, экран)

Мастерская «Контроль качества лекарственных средств»

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Основное оборудование:

мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; периодическая таблица Менделеева

Лабораторное оборудование:

баня лабораторная водяная; дистиллированная вода, термометр, питательные среды, фильтрационная установка, лекарственные препараты с инструкцией к применению и ТУ, термостат, весы лабораторные, разновес; приспособление для просмотра инъекционных растворов УК-2; лампа бактерицидная; лабораторная посуда (колбы, пробирки, стаканы, чашки Петри и др.); шкафы лабораторные для хранения оборудования; тумба с вертушкой

Технические средства обучения:

персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)

Учебный кабинет

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Основное оборудование:

мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; учебно-наглядные пособия (комплекты плакатов по дисциплине, набор раздаточных дидактических материалов);

Технические средства обучения:

персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран);

Помещения для самостоятельной работы

Специализированная мебель (столы, стулья), стол преподавателя, стул преподавателя, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную

информационно-образовательную среду Университета

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Гроссман В.А. Технология изготовления лекарственных форм: учебник. - 2-изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. - режим доступа

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453865.html>

2. Мойзес Б.Б. Статистические методы контроля качества и обработка экспериментальных данных: учебное пособие для среднего профессионального образования / Б.Б. Мойзес, И.В. Плотникова, Л.А. Редько. - 2-е изд. - М.: Юрайт, 2021. - 118 с. - режим доступа

<https://urait.ru/bcode/476286>

Дополнительная литература:

1. Гроссман В.А. Фармацевтическая технология лекарственных форм. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - режим доступа <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453452.html>

2. Скуридин В.С. Технология изготовления лекарственных форм: радиофармпрепараты: учебное пособие для среднего профессионального образования. - М.: Юрайт, 2021. - 141 с. - режим доступа <https://urait.ru/bcode/476385>

При проведении образовательного процесса по дисциплине необходимо наличие:

лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 pro;
- Операционная система Microsoft Windows 10 pro;
- Операционная система Microsoft Windows Server 2012 R2;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional 13;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional 16;
- Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.

электронно-библиотечная система:

- Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru/>
- Электронно-образовательная система ЮРАЙТ <https://urait.ru/>
- ЭБС Консультант студента - <http://www.studentlibrary.ru/>

современные профессиональные баз данных:

- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
- Портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

информационные справочные системы:

- Портал Федеральных государственных образовательных

стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

• Компьютерная справочная правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru/>)

Информационные ресурсы сети Интернет:

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	MED Информационный медицинский портал о здоровье человека	https://medportal.ru/
2.	MEDSIDE Медицинский портал	https://medside.ru/
3.	Словари и энциклопедии на Академике	https://dic.academic.ru/
4.	МедУнивер Медицинский информационный портал	https://meduniver.com/

	для интересующихся медициной	
--	------------------------------	--

3.3. Организация образовательного процесса

Организации образовательного процесса должны способствовать применяемые в учебных заведениях методы дисциплинарной ответственности преподавателя и учащихся, строгое и систематическое планирование занятий, своевременное их проведение на должном педагогическом уровне.

Порядок проведения учебных занятий по профессиональному модулю при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Создание доступной среды для инвалидов и лиц с ОВЗ (далее - вместе лица/обучающиеся с ОВЗ) является одним из приоритетных направлений современной социальной политики. Доступное профессиональное образование для лиц с ОВЗ - одно из направлений социальной интеграции данной категории граждан в общество, поскольку образование - наиболее действенный социальный ресурс. Профессиональное образование позволяет лицам с ОВЗ повысить конкурентоспособность на рынке труда, создает основу для равных возможностей, повышает личностный статус.

Содержание рабочей программы дисциплины и условия организации обучения по данной рабочей программе дисциплины для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья - на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся (части 1 и 8 статьи 79 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Обучение по данной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в Колледже с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья

таких обучающихся.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки научно-педагогических работников Колледжа, методического и материально - технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся с ОВЗ и т.д.

В образовательном процессе по данной дисциплине используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Технологии, используемые в работе с обучающимися с ОВЗ, учитывают индивидуальные особенности лиц с ОВЗ.

Все образовательные технологии применяются как с использованием универсальных, так и специальных информационных и коммуникационных средств, в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья данной категории обучающихся.

При наличии в Колледже лиц с ОВЗ образовательная деятельность по данной дисциплине проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с ОВЗ с педагогическими работниками Колледжа и (или) лицами, привлекаемыми Колледжем к реализации на данной дисциплины на иных условиях (далее - контактная работа). Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной;

- в форме самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ;
- в иных формах, определяемых Колледжем в соответствии с его локальным нормативным актом, содержащим нормы, регулирующие образовательные отношения в части установления порядка организации контактной работы преподавателя с обучающимися.

Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей

(устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся с ОВЗ предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных образовательных организациях

При обучении по данной дисциплине обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся с ОВЗ в Колледже созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в ОПОП результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем и/или обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также при выполнении индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д. Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме

тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на мероприятиях промежуточной аттестации.

Во исполнение приказов Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», от 02.12.2015 № 1399 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования»), письма Минобрнауки России от 12.02.2016 № ВК-270/07 «Об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования» проведены обследование объектов Колледжа и услуг в сфере образования, оказываемых ему, на предмет их доступности для лиц с ОВЗ, и паспортизация его зданий.

На основе Паспорта доступности для инвалидов объекта и предоставляемых на нем услуг в сфере образования, разработанного по форме согласно письму Минобрнауки России от 12.02.2016 № ВК- 270/07, согласованного с общественной организацией Всероссийского общества инвалидов, утверждён план действий Колледжа по повышению значений показателей доступности для инвалидов его объектов и услуг в сфере образования, оказываемых им (Дорожная карта), на период до 2030 г. По итогам проведённой паспортизации Колледж признан условно доступным для лиц с ограниченными возможностями здоровья, что является достаточным основанием для возможности пребывания указанных категорий граждан в Колледже и предоставления им образовательных услуг с учетом дальнейшего увеличения степени его доступности на основе реализации мероприятий Дорожной карты.

Создание безбарьерной среды в Колледже учитывает потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушениями зрения;
- с нарушениями слуха;
- с ограничением двигательных функций.

Обеспечение доступности, прилегающей к Колледжу территории, входных путей, путей перемещения внутри здания для различных нозологий.

Территория Колледжа соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов, обеспечения доступа к зданиям и сооружениям, расположенным на нем. Обеспечено доступность путей движения, наличие средств информационно-навигационной поддержки, дублирование лестниц подъемными устройствами, оборудование лестниц поручнями, контрастная окраска дверей и лестниц, выделение мест для парковки автотранспортных средств инвалидов и лиц с ОВЗ.

В Колледже обеспечен вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, размещены на уровне доступного входа. Комплексная информационная система для ориентации и навигации инвалидов и лиц с ОВЗ в архитектурном пространстве Колледжа включает визуальную, звуковую и тактильную информацию.

Наличие оборудованных санитарно-гигиенических помещений для студентов различных нозологий.

На каждом этаже обустроена одна туалетная кабина, доступная для маломобильных обучающихся. В универсальной кабине и других санитарно-бытовых помещениях, предназначенных для пользования всеми категориями студентов с ограниченными возможностями, установлены откидные опорные поручни, откидные сидения.

Наличие специальных мест в аудиториях для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В каждом специальном помещении (учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 места для студентов-инвалидов по каждому виду нарушений здоровья - опорно-двигательного аппарата, слуха и зрения.

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучаемых с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, - выделено 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Для слабослышащих студентов использование сурдотехнических средств является средством оптимизации учебного процесса, средством компенсации, утраченной или нарушенной слуховой функции.

Технологии беспроводной передачи звука (FM-системы) являются эффективным средством для улучшения разборчивости речи в условиях профессионального обучения.

Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, экран), мультимедийной системой. Особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

В Колледже в наличии брайлевская компьютерная техника, программы-синтезаторы речи.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для незрячей и слабовидящей формы (звуковое воспроизведение, рельефно-точечный или укрупненный текст), и позволяют обучающимся с нарушением зрения самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Тифлотехнические средства, используемые в учебном процессе студентов с нарушениями зрения: средства для усиления остаточного зрения и средства преобразования визуальной информации в аудио и тактильные сигналы.

Для слабовидящих студентов в лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видео -увеличителей для удаленного просмотра.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативных устройств ввода информации.

При процессе обучения по данной дисциплине предусмотрены специальные возможности операционной системы Windows, такие как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, необходимо предусмотреть выбор мест прохождения практик (включенных в данный профессиональный модуль), который должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, необходимо предусмотреть выбор мест прохождения практик (включенных в данный профессиональный модуль), который должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса по профессиональному модулю осуществляется в соответствии с ФГОС СПО по специальности, с рабочим учебным планом, программой профессионального модуля, с расписанием занятий; с требованиями к результатам освоения профессионального модуля: компетенциям, практическому опыту, умениям и знаниям.

В процессе освоения модуля используются активные и интерактивные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов: лекции, семинары, практические занятия, в том числе с приглашением работодателей, анализ производственных ситуаций, ознакомительные экскурсии в учреждения будущей профессиональной деятельности обучающихся, и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций студентов.

Студентам обеспечивается возможность формирования индивидуальной траектории обучения в рамках программы модуля; организуется самостоятельная работа студентов под управлением

преподавателей и предоставляется консультационная помощь.

В рамках профессионального модуля предусмотрена производственная практика (по специальности) в объеме 216 часов.

Изучение программы модуля завершается квалификационным экзаменом, который предполагает представление портфолио профессиональных достижений студента и защиту методических материалов (См. Приложения).

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, необходимо предусмотреть выбор мест прохождения практик

(включенных в данный профессиональный модуль), который должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций» и осуществляющие свою профессиональную деятельность в области, соответствующей профессиональному стандарту 02 Здравоохранение.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной деятельности.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль производится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается экзаменом по модулю, который проводит экзаменационная комиссия.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю разрабатываются Университетом Синергия и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно – измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	<i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
применительно к различным контекстам.	при осуществлении профессиональной деятельности. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач	освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Оперативность поиска, результативность анализа и интерпретации информации, ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.	<i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования;	<i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>осознанное планирование повышения квалификации. Демонстрация способности к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p><i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Демонстрация стремления к сотрудничеству и коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения</p>	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u> - формализованное наблюдение за</p>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
		<p>деятельностью студента и оценка на практическом занятии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Демонстрация навыков выражения гражданско-патриотической позиции, осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применения стандартов антикоррупционного поведения в реализации профессиональной деятельности</p>	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности к сохранению окружающей среды, ресурсосбережению. Демонстрация способности к решению поставленных задач в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода;

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
		<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Демонстрация навыков физической подготовки, направленных на сохранение и укрепление здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности; анализ и оценка информации на основе применения профессиональных технологий, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации профессиональной деятельности</p>	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
		дневника практик накопительная оценка
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.</p> <p><i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Демонстрация умения презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний порядка выстраивания презентации при открытии собственного дела в сфере косметических услуг.	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.</p> <p><i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка
ОК 12. Оказывать	Демонстрация навыков оказания первой помощи до	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u></p>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.</p>	<p>оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.</p>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка</p>
<p>ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций.</p>	<p>Демонстрация профессиональных знаний нормативно-правовой базы по изготовлению лекарственных форм, порядка выписывания рецептов и требований производственной санитарии, правил изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных препаратов к отпуску.</p>	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка</p>
<p>ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.</p>	<p>Демонстрация профессиональных знаний нормативно-правовой базы, требований производственной санитарии, технологических</p>	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических</p>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>требований и условий изготовления внутриаптечной заготовки и фасовки, а также упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску.</p>	<p>занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка</p>
<p>ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p>	<p>Демонстрация профессиональных знаний нормативно-правовой базы, физико-химических свойств отдельных веществ, методов анализа и видов внутриаптечного контроля, а также требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств.</p>	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка</p>
<p>ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов.</p>	<p>Демонстрация профессиональных знаний нормативно-правовой базы и соблюдение правил оформления документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке</p>	<p><i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов</u></p>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	лекарственных средств.	<u>обучения:</u> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.	Демонстрация профессиональных знаний санитарно-гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов.	<i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка лабораторных работ - проверка и оценка отчета и дневника практик накопительная оценка

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю

Промежуточная аттестация по ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций» проводится в форме дифференцированного зачета по МДК.02.01 «Технология изготовления лекарственных форм», дифференцированного зачета по МДК.02.02 «Контроль качества лекарственных средств», дифференцированного зачета по производственной практике, а также экзамена по модулю,

который включает в себя выполнение заданий 1-3 типа по МДК.02.01 и МДК.02.02.

Форма контроля	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
<p>Экзамен по модулю (МДК.02.01, МДК 02.02)</p> <p>ОК 01 – ОК 12 ПК 2.1 – ПК 2.5</p>	<p>Экзамен по модулю включает в себя: выполнение заданий по МДК.02.01, МДК 02.02:</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними МДК.02.01;</p> <p>Задание №2 теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними МДК.02.02;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, ситуационная задача по МДК 02.01, МДК 02.02.</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>1 вопрос: 0-30; 2 вопрос: 0-30; 3 вопрос: 0-40.</p> <p>90 и более (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, приведены необходимые формулы, использована профессиональная лексика. Задача решена правильно. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>-70 и более (хорошо)– ответ в целом правильный, логически выстроен, приведены необходимые формулы, использована профессиональная лексика. Ход решения задачи правильный, ответ неверный. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>-50 и более (удовлетворительно)– ответ в основном правильный, логически выстроен, приведены не все необходимые формулы, использована профессиональная лексика. Задача решена частично.</p> <p>-Менее 50 (неудовлетворительно)– ответы на теоретическую часть неправильные или неполные. Задача не решена</p>
<p>Дифференцированный зачет (по МДК 02.01, МДК 02.02)</p> <p>ОК 01 – ОК 12 ПК 2.1 – ПК 2.5</p>	<p>Зачет с оценкой представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя:</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>1 вопрос: 0-30; 2 вопрос: 0-30; 3 вопрос: 0-40.</p> <p>«Зачтено»</p> <p>— 90-100 (отлично)– ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>— 70 -89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная</p>

Форма контроля	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
	<p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины (решение задачи).</p>	<p>терминология. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>— 50-69 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Не зачтено»</p> <p>— менее 50 баллов (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
<p>Дифференцированный зачет (производственная практика)</p> <p>ОК 01 – ОК 12 ПК 2.1 – ПК 2.5</p>	<p>Дифференцированный зачет представляет собой проверку выполнения обучающимся заданий практики и подтверждением его результатов (отчет и дневник по практике):</p> <p><i>Дневник по производственной практике:</i></p> <p>в дневник записывается календарный план прохождения производственной практики (в соответствии с индивидуальным планом работы). В дальнейшем в дневник записываются все выполняемые обучающимся виды работ. Записи делаются ежедневно. Дневник является неотъемлемой частью отчета о прохождении практики, который подписывается руководителем от базы практики и сдается вместе с отчетом по практике. Допускаются приложения.</p> <p><i>Отчет по производственной практике:</i></p> <p>Предоставление отчета о прохождении производственной практики, индивидуального плана работы и аттестационного листа, содержащего сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристики на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики</p>	<p>Оценка по производственной практике формируется на основе:</p> <p>Дневник по производственной практике:</p> <p>5 – получают обучающиеся, справившиеся с работой на 90-100 %;</p> <p>4 – ставится в том случае, если содержание соответствует 70 – 89 % от норматива заполнения дневника по практике;</p> <p>3 – ставится в том случае, если содержание соответствует 50 – 69 % от норматива заполнения дневника по практике;</p> <p>2 – ставится в том случае, если содержание соответствует 0 – 49 % от норматива заполнения дневника по практике.</p> <p>Отчет по производственной практике:</p> <p>– 85-95 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы производственной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования; • в период прохождения производственной практики выполнил спектр функций, которые в полной мере соответствуют области профессиональной деятельности;

Форма контроля	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
		<ul style="list-style-type: none"> • во время защиты свободно, исчерпывающе и аргументированно ответил на все вопросы по существу; • правильно оформил отчет о прохождении производственной практики; • имеет положительную характеристику по освоению компетенций в период прохождения производственной практики от Организации; • имеет положительное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе. <p>65-84 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по производственной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования; • в период прохождения производственной практики выполнил спектр функций, которые в основном соответствуют области профессиональной деятельности; • во время защиты исчерпывающе ответил на все вопросы по существу, согласно; • оформил отчет о прохождении производственной практики с незначительными недостатками; • имеет положительную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики от Организации; • имеет положительное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе. <p>45-64 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по производственной практике не в полном объеме:</p> <ul style="list-style-type: none"> • не в полной мере осуществил

Форма контроля	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
		<p>подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • в период прохождения производственной практики выполнил спектр функций, которые частично соответствуют области профессиональной деятельности; • во время защиты ответил на вопросы по существу без должной аргументации; • оформил отчет о прохождении производственной практики с недостатками; • имеет характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики от Организации с указанием отдельных недостатков; • имеет положительное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе. <p>– 0 - 44 – выставляется, если обучающийся не выполнил индивидуальный план работы по производственной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> • не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования; • в период прохождения производственной практики выполнил спектр функций, которые не соответствуют области профессиональной деятельности; • во время защиты не ответил на заданные вопросы или ответил неверно, не по существу; • неправильно оформил отчет о прохождении производственной практики; • имеет отрицательную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики от Организации; • имеет отрицательное заключение об

Форма контроля	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
		<p>уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе.</p> <p>Итоговая оценка: Зачтено с оценкой: «Отлично» -90-100; «Хорошо» -89-70; «Удовлетворительно» -69-50; «Неудовлетворительно» - 49-0</p>

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций» проводится в форме дифференцированного зачета по МДК.02.01 «Технология изготовления лекарственных форм», дифференцированного зачета по МДК.02.02 «Контроль качества лекарственных средств», дифференцированного зачета по производственной практике, а также экзамена по модулю, который включает в себя выполнение заданий 1-3 типа по МДК.02.01 и МДК.02.02.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по МДК.02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» - дифференцированный зачет

Задания 1-го типа

1. Как характеризуются порошки как лекарственная форма? Какова их классификация?
2. Каковы требования ГФ Х к порошкам? Как оценивается качество порошков?
3. Стадии приготовления сложных порошков (схема).
4. Какие факторы влияют на порядок введения ингредиентов при изготовлении сложных порошков?

5. Каковы особенности измельчения камфоры, йода, ментола, тимола и других трудно измельчаемых лекарственных веществ?

6. Цель применения тритурации при изготовлении порошков.

7. Какие требования предъявляются к наполнителям, применяемым при изготовлении тритурации?

8. Каковы особенности изготовления порошков, содержащих экстракт белладонны?

9. Дозирование порошков. Средства малой механизации.
10. Каково значение упаковки в обеспечении качества порошков?
11. Как оформляются к отпуску порошки, содержащие ядовитые вещества?
12. Каковы основные требования, предъявляемые к дистиллированной воде?
13. Какими способами обозначается концентрация растворов в рецептах?
14. Какова зависимость растворения ВМС от структуры их молекул?
15. Как обосновать особенности фильтрования раствора пепсина?
16. Как обосновать особенности технологии растворов желатина?
17. Чем объяснить особенности технологии растворов крахмала?
18. Какова связь между стабильностью растворов ВМС и особенностями их хранения?
19. Чем объяснить различия в технологии растворов колларгола и протаргола?
20. Дайте определение суспензии. Случаи образования суспензий.
21. Как производится расчет стабилизатора и от чего зависит его количество?
22. Какая технологическая стадия отсутствует в изготовлении суспензий?
23. Дайте определение агрегативной устойчивости.
24. Что такое седиментационная устойчивость?
25. Что такое ресуспендируемость и как она определяется?

Задания 2-го типа

1. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать технологию изготовления методом ручного выкатывания. Оформить ППК:

Возьми: Метилурацила 0,05

Масла какао достаточное количество, чтобы получилась палочка

длиной 6 см, диаметром 4 мм

Дай таких доз числом 10

Обозначь. Вводить по 1 палочке 1 раз в день.

2. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать правильную технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Новокаина 0,1

Стрептоцида 0,5

Камфоры 0,5

Вазелина 15,0

Ланолина 2,0

Смешай. Выдай.

Обозначь. Смазывать слизистую носа при насморке.

3. Выписать рецепт на латинском языке, выбрать технологию изготовления методом ручного выкатывания, оформить ППК:

Возьми: Папаверина гидрохлорида 0,1

Кофеина 0,3

Масла какао 6,0

Смешай, чтоб получились свечи ректальные

Раздели на 6 равных доз

Выдай. Обозначь. По 1 свече в прямую кишку 2 раза в день (реб. 10 лет).

4. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать рациональную технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Резорцина 0,05

Ланолина безводного 1,0

Вазелина 9,0

Смешай, чтоб получилась мазь.

Выдай. Обозначь. Закладывать за веко левого глаза.

5. Выписать рецепт на латинском языке. Определить технологию и условия изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Эритромицина 100000 ЕД

Ланолина безводного 4,0

Вазелина 6,0

Смешай, чтоб получилась мазь.

Выдай. Обозначь. Наносить на пораженные участки кожи

6. Выписать рецепт на латинском языке. Предложить рациональную технологию изготовления лекарственной формы. Оформить ППК:

Возьми: Осарсола 0,06

Стрептоцида 0,2

Массы желатиноглицериновой достаточное количество, чтобы получился шарик.

Дай таких доз числом 10

Выдай. Обозначь: По 1 шарик 2 раза в день.

7. Выписать на латинском языке рецепт. Выбрать технологию приготовления лек. формы. Оформить ППК:

Возьми: Желатина медицинского 20,0

Цинка оксида 15,0

Глицерина 25,0

Воды очищенной 40 мл

Смешай, чтобы получилась мазь.

Выдай. Обозначь. Наносить на кожу рук.

8. Выписать рецепт на латинском языке. Объяснить рациональность выбранной технологии. Оформить ППК:

Возьми: Р-ра натрия гидрокарбоната 5 % 100 мл.

Простерилизуй!

Выдай. Обозначь. Для внутривенных вливаний

9. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать правильную технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Натрия хлорида 18,0

Калия хлорида

Кальция хлорида

Натрия гидрокарбоната поровну 0,4

Глюкозы 2,0

Воды для инъекций до 2000 мл

Смешай. Простерилизуй!

Выдай. Обозначь. Для внутривенных инфузий

10. Выписать рецепт на латинском языке. Определить оптимальную технологию и условия изготовления с использованием раствора кальция хлорида 20%. Оформить ППК:

Возьми: Р-ра кальция хлорида 3% 50 мл.

Выдай. Обозначь. По 1 чайной ложке 3 раза в день. (реб. 10 дней)

11. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Раствора атропина сульфата 1% - 10 мл

Выдай. Обозначь. По 1 капле 2 раза в день в оба глаза.

12. Выписать рецепт на латинском языке. Предложить рациональную технологию и условия изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Рибофлавина 0,001

Кислоты аскорбиновой 0,02

Раствора глюкозы 5% 10 мл.

Смешай. Выдай.

Обозначь. По 2 капли в оба глаза 4 раза в день.

13. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать рациональную технологию и условия приготовления лек. формы, оформить ППК:

Возьми: Р-ра глюкозы 10% - 100 мл.

Кислоты глутаминовой 2,0

Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 чайной ложке 3 раза в день (ребенку 15 дней).

14. Выписать рецепт на латинском языке. Определить рациональную технологию изготовления и условия изготовления лек. формы. Оформить ППК.

Возьми: Цинка сульфата 0,03 г

Раствора кислоты борной 2% - 10 мл

Смешай. Выдай. Обозначь. По 2 капли в оба глаза 3 раза в день.

15. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать рациональную технологию и условия изготовления лекарственной формы. Оформить ППК:

Возьми: Р-ра глюкозы 5% - 400 мл.

Простерилизуй!

Выдай таких доз № 4

Обозначь. Для инфузионных вливаний.

16. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать технологию изготовления, обосновать. Оформить ППК:

Возьми: Р-ра протаргола 1% 100 мл

Выдай. Обозначь. Для промывания мочевого пузыря

17. Выписать рецепт на латинском языке. Предложить оптимальную технологию изготовления, обосновать. Оформить ППК:

Возьми: Настой корня алтея из 3,0 – 150 мл

Натрия гидрокарбоната 2,0

Грудного эликсира 5 мл

Смешай. Выдай.

Обозначь. По 1 десертной ложке 3 раза в день

18. Выписать рецепт на латинском языке, определить оптимальную технологию изготовления, оформить ППК:

Возьми: Настоя травы термопсиса из 0,5 - 200 мл

Кодеина фосфата 0,2

Натрия гидрокарбоната 4,0

Смешай. Выдай.

Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день

19. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать и обосновать технологию приготовления. Оформить ППК:

Возьми: Настоя травы пустырника из 10,0-200 мл.

Калия бромида 3,0

Настойки боярышника

Настойки валерианы поровну по 10 мл

Смешай. Выдай.

Обозначь. По 1 стол. ложке 3 раза в день.

20. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать технологию изготовления. Проверить дозы. Оформить ППК:

Возьми: Атропина сульфата 0,0005

Сахара 0,2

Смешай, чтоб получился порошок.

Дай таких доз № 30

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

21. Выписать рецепт на латинском языке. Обосновать выбранную технологию изготовления. Проверить дозы. Оформить ППК

Возьми: Экстракта белладонны 0,015

Фенилсалицилата

Висмута нитрата основного поровну по 0,15

Смешай, чтоб получился порошок.

Дай таких доз № 10

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

22. Выписать рецепт на латинском языке. Проверить дозы. Определить оптимальную технологию изготовления. Оформить ППК.

Возьми: Платифиллина гидротартрата 0,003

Папаверина гидрохлорида 0,02

Глюкозы 0,2

Смешай, чтоб получился порошок.

Дай таких доз № 10

Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

23. Выписать рецепт на латинском языке. Определить оптимальную технологию изготовления. Оформить ППК.

Возьми: Кальция лактата 0,25

Висмута нитрата основного 0,75

Смешай, чтоб получился порошок

Дай таких доз № 20

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день пред едой.

24. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать способ изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Метиленового синего 1,0

Гексаметилентетрамина 4,0
Смешай, чтоб получился порошок
Раздели на 12 равных частей
Выдай в желатиновых капсулах
Обозначь. По 1 капсуле 2 раза в день.

25. Выписать рецепт на латинском языке. Обосновать выбранный способ изготовления. Проверить дозы. Оформить ППК:

Возьми: Экстракта белладонны сухого 0,2
Магния сульфата
Магния карбоната основного поровну по 1,5
Смешай, чтоб получился порошок
Раздели на 10 равных доз
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

Задания 3-го типа

1. Возьми: Фенобарбитала
Папаверина гидрохлорида поровну по 0,3
Кислоты аскорбиновой
Глюкозы поровну по 0,2
Смешай, пусть будет, сделав порошок
Дай такие дозы числом 30
Обозначь. По I порошку при головных болях.

После проверки доз сильнодействующих веществ, дозы фенобарбитала, папаверина гидрохлорида в рецепте исправлены на 0,1 г.
Правильно ли проведено исправление?

2. Возьми: Платифиллина гидротартрата 0,003
Натрия гидрокарбоната 0,15
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 20

Обозначь. По I порошку 3 раза в день.

Студент поместил в ступку часть натрия гидрокарбоната (около 0,1 г из отвешенных 3,0 г, затер ступку, затем измельчил отвешенный контролером 0,06 платифиллина гидротартрат, добавил оставшийся натрия гидрокарбонат, перемешал и развесил в вощенные капсулы по 0,15 г. Отдельные дозы поместил в коробку, оформил ее этикеткой «Порошки».

3. Возьми: Тимола 0,2

Кислоты салициловой

Кислоты борной поровну по 1,0

Крахмала 10,0

Смешай, пусть будет сделан порошок

Обозначь. Присыпка.

Студент отвесил в ступку 0,2 г тимола и 1,0 г кислоты салициловой, тщательно растер. Затем добавил 1,0 г кислоты борной и 10,0 г крахмала, перемешал и упаковал в бумажный пакет с прокладкой из воощеной бумаги, снабдив этикеткой «Наружное».

4. Возьми: Экстракта красавки 0,015

Анестезина 0,1

Магния оксида 0,3

Смешай, пусть будет сделан порошок

Дай такие дозы числом 12

Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

Студент отвесил в ступку 0,18 г экстракта красавки сухого, 1,2 г анестезина, в последнюю очередь 3,6 г магния оксида. Все перемешал и развесил по 0,41 г в капсулы из писчей бумаги, поместил в коробочку, оформил к отпуску этикеткой «Порошки».

5. Имеются в наличии тритурации этилморфина гидрохлорида в разведении: 1:10 и 1:100. Какую из них целесообразнее применить при изготовлении порошков по прописи:

Возьми: Этилморфина гидрохлорида 0,003

Сахара 0,3

Смешай, пусть будет сделан порошок

Дай такие дозы числом 12

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по МДК.02.02 «Контроль качества лекарственных средств» - дифференцированный зачет

Задания 1-го типа

1. Объясните, почему галогены, как правило, не встречаются в природе в свободном виде.
2. Какими химическими свойствами обладают галогены?
3. Охарактеризуйте химические свойства хлора, фтора, брома и йода.
4. Какой из перечисленных элементов является более сильным окислителем и почему?
5. Какую роль играют ионы калия и натрия в организме человека?
6. Можно ли применять натрия хлорид вместо калия хлорида? Объясните подробно.
7. Почему спиртовые растворы йода 10 % должны храниться не

больше одного месяца? Дайте химическое обоснование.

8. Почему метод Мора нельзя применять для количественного определения иодидов?

9. Почему натрий иодид на воздухе желтеет?

10. Почему иодиды и бромиды хранят в склянках из тёмного стекла?

11. Чем обусловлен неметаллический характер элементов, составляющих подгруппу кислорода?

12. Почему кислород в большинстве соединений проявляет отрицательную степень окисления, равную – 2?

13. Чем обусловлены повышенные требования, предъявляемые к чистоте кислорода?

14. На чём основано количественное определение кислорода?

15. Какими свойствами в химическом отношении обладает перекись водорода?

16. Какие свойства перекиси водорода используются для реакции её идентификации?

17. С какой целью при проведении реакции идентификации перекиси водорода с дихроматом калия добавляют эфир? Какую окраску приобретает эфирный слой и чем это обусловлено? Чем объяснить зелёную окраску водного слоя?

18. Какие свойства перекиси водорода используют для проведения её количественного анализа?

19. Какие требования предъявляются к хранению перекиси водорода и на чём они основаны?

20. Какими свойствами в химическом отношении обладает тиосульфат натрия и чем они обусловлены?

21. Почему при взаимодействии с раствором нитрата серебра тиосульфат натрия даёт сначала осадок белого цвета, а затем – чёрного? Напишите уравнение реакции.

22. Назовите качественные реакции для определения подлинности

23. эфедрин гидрохлорида.

24. Какой метод количественного определения эфедрин гидрохлорида рекомендует ГФ?

25. Назовите применение и условия хранения препарата эфедрин гидрохлорида.

Задания 2-го типа

1. Какие соединения называются гетероциклическими?

2. Что такое гетероатомы?

3. Назовите гетероциклы с одним и двумя гетероатомами, пяти- и шестичленными.

4. Как классифицируют гетероциклические соединения?

5. Что представляет собой фуран в химическом отношении?
6. Какое производное фурана обладает физиологической активностью?
7. В каких разведения производные 5-нитрофурана подавляют рост Грам(+) и Грам (-) микроорганизмов?
8. Из-за чего внимание химиков и фармакологов привлекло классосоединения нитрофуранов?
9. Что является исходным продуктом для синтеза всех препаратов нитрофуранового ряда?
10. Опишите первую часть схему синтеза всех препаратов нитрофуранового ряда.
11. Назовите фармакопейные препараты нитрофуранового ряда.
12. Какие общие реакции применяют для проверки подлинности препаратов?
13. Назовите частные реакции, позволяющие отличать препараты нитрофуранового ряда друг от друга.
14. Какой метод количественного определения рекомендует ГФ для фурадонины и фуразолидона?
15. Какой метод количественного определения рекомендован для фурацилина?
16. Дайте химическое название фурацилина. 17. Опишите химические свойства фурацилина.
18. Какая частная реакция применяется для определения подлинности фурацилина?
19. Опишите метод количественного определения фурацилина.
20. Назовите применение и условия хранения.
21. Что собой представляет пирозол с химической точки зрения?
22. Какими свойствами обладает водород имидной группы в положении 2 в молекуле пиразола?
23. За счёт чего пиразол способен гидрироваться?
24. От чего зависит способность к окислению производных

пиразола?

25. На чём основано количественное определение антипира?

Задания 3-го типа

1. Рассчитайте содержание кристаллизационной воды в натрия цитрате для инъекций, если на титрование навески вещества массой 0,1252 г израсходовано 7,7 мл реактива Фишера, контрольного опыта - 0,2 мл. Титр реактива Фишера - 0,00400 г/мл. Соответствует ли влажность натрия цитрата для инъекций требованиям ГФ X (не менее 25% и не более 28 %)?

2. Приведите уравнения реакций количественного определения

3. Приведите уравнения реакций количественного определения пероксида водорода ($M=34,01$ г/моль) методом перманганатометрии. Укажите индикатор, переход его окраски в конечной точке титрования.

а. Рассчитайте молярную массу эквивалента, титр по определяемому веществу, навеску 3,0 % раствора пероксида водорода, чтобы на титрование пошло 5,0 мл 0,1 моль/л (УЧ $1/5$ $KMnO_4$) раствора калия перманганата ($K=1,02$).

б. Рассчитайте содержание пероксида водорода в препарате (%), если 10,0 мл анализируемого образца довели водой до метки в мерной колбе вместимостью 100,0 мл. На титрование 10,0 мл аликвоты полученного раствора пошло 18,9 мл 0,1 моль/л (УЧ $1/5$ $KMnO_4$) раствора калия перманганата ($K=0,98$).

4. Рассчитайте содержание пилокарпина гидрохлорида, если на титрование 1 мл исследуемого раствора пошло 0,85 мл 0,1 М раствора нитрата серебра ($K=1,00$), и кислоты борной, если на титрование 0,5 мл исследуемого раствора пошло 2,01 мл 0,1 н. раствора едкого натра ($K=1,00$). M пилокарпина гидрохлорида = 244,72 г/моль, M кислоты борной = 61,2 г/моль. Рассчитайте допустимые пределы содержания пилокарпина гидрохлорида и кислоты борной в лекарственной форме (г) согласно приказу МЗ РФ №305. Сделайте вывод о качестве приготовленной лекарственной формы.

Пилокарпина гидрохлорида 0,2

Раствора кислоты борной 2% - 10 мл

5. Показатель преломления анализируемого раствора барбитал-натрия, приготовленного массо-объемным способом, равен 1,3586, а показатель преломления воды - 1,333. Рассчитайте концентрацию раствора, если фактор показателя преломления барбитал-натрия для всех концентраций - 0,00182

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся - экзамен по модулю

Экзамен по модулю включает в себя выполнение заданий 1-3 типа по МДК.02.01, МДК.02.02

Задания 1-го типа

1. Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление и отпуск. 49.Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Классификация, требования к мазевым основам.

2. Гомогенные мази. Изготовление. 51.Гетерогенные мази. Мази-эмульсии.

3. Особенности технологии тритурационных мазей в зависимости от концентрации твердой фазы. Пасты. Комбинированные мази.

4. Суппозитории. Характеристика, основы для суппозиториев. Проверка доз препаратов списка Б. Метод ручного выкатывания.

5. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы.

6. Стерильность. Методы стерилизации.

7. Асептика. Пирогенные вещества. Требования к субстанциям и растворителям.

8. Требования к растворам для инъекций и инфузий. Технологическая схема изготовления.

9. Стабилизация растворов для инъекций.

10. Изотонические растворы. Изотонический коэффициент по натрию хлориду. Физиологические растворы.

11. Глазные лекарственные формы. Особенности изготовления. Требования к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни.

12. Соблюдение санитарных норм и правил противоэпидемического режима, правила асептики.

13. Контроль за соблюдением сроков годности и условий хранения лекарственных средств.

14. Обязательны виды внутриаптечного контроля.

15. Выборочные виды контроля.

16. Приемочный контроль.

17. Химический контроль. Какие лекарственные средства, изготовленные в аптеке, подвергаются полному химическому контролю.

18. Специфические показатели качества асептически приготовленных в аптеке лекарственных форм.

19. Оценка качества лекарственных средств, изготовленных в аптеке.

20. Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекулы.

21. Особенности анализа органических лекарственных средств.

22. Качественные реакции на функциональные группы.

23. Общая характеристика спиртов. Спирт этиловый.

24. Общая характеристика альдегидов и их производных. Формальдегид.

25. Общая характеристика простых эфиров. Димедрол.

Задания 2-го типа

1. Как характеризуется ГФХ растворимость?
2. Какие приемы ускоряют растворение лекарственных веществ?
Какие фильтрующие материалы используются для очистки растворов?
3. Как приготовить раствор из веществ, обладающих окислительными свойствами?
4. Какова концентрация йода (если она не обозначена) в растворах Люголя для внутреннего и наружного применения?
5. Что такое коэффициент увеличения объема (КУО) и как он используется в приготовлении растворов?
6. Какие достоинства и недостатки характерны для капель как лекарственной формы для внутреннего применения?
7. Каковы основные показатели качества капель для носа?
8. Каковы особенности проверки дозы ядовитых и сильнодействующих веществ в каплях? В каких каплях дозы не проверяются?
9. Какие особенности обеспечения качества капель для носа?
10. Какие растворители не применяются для изготовления капель для носа?
11. Каковы основные пути совершенствования качества и технологии капель?
12. Какой лекарственной формой можно заменить капли для внутреннего применения?
13. Какое основное отличие технологии неводных растворов от водных?
14. Сопоставьте состав и свойства этанола, масла подсолнечного, ПЭО-400, масла вазелинового. Какие из этих растворителей более стабильны при хранении и почему?
15. При поступлении в аптеку 96,5 % этанола и глицерина дистиллированного возникает необходимость в их разбавлении. Чем и почему отличаются расчеты по разбавлению этих растворителей?

16. Какие технологические приемы, применяемые при изготовлении этаноловых растворов, способствуют сохранению растворяющей способности этанола и обеспечению выписанной концентрации лекарственных веществ?

17. Расчеты, дозирование лекарственных веществ и растворителя, растворение, фильтрование, упаковка и оформление — все эти стадии применимы для любых растворов. Какие специфические особенности отличают каждую из этих операций при изготовлении этаноловых

растворов и растворов на нелетучих растворителях?

18. Особенности приготовления спиртового раствора кислоты борной.

19. Чем отличается технология изготовления раствора йода 10% и настойки йода 5%? В каком нормативном документе это указано?

20. Чем вызвана необходимость разбавления глицерина дистиллированного?

21. Почему масло вазелиновое не рекомендуется при длительном употреблении лекарственной формы?

22. Почему при изготовлении масляных растворов берется фенол кристаллический?

23. Какие лекарственные препараты в аптеке готовят в асептических условиях?

24. Требования к растворам для инъекций.

25. Требования в воде для инъекций.

Задания 3-го типа

1. Приведите уравнения реакций количественного определения папаверина гидрохлорида ($M=375,86$ г/моль) в таблетках методом неводного титрования. Рассчитайте молярную массу эквивалента, титр по определяемому веществу, содержание папаверина гидрохлорида в таблетках, если на титрование навески порошка растертых таблеток массой 0,5231 г израсходовано 2,3 мл 0,05 моль/л раствора хлорной кислоты ($K=1,02$), на контрольный опыт – 0,2 мл того же тит-ранта. Средняя масса одной таблетки 0,2610 г.

2. Приведите уравнения реакций количественного определения кофеина ($M(C_8H_{10}N_4O_2 \cdot H_2O) = 212,21$ г/моль; $M(H_2O) = 18$, г/моль) методом неводного титрования (согласно методики ФС). Укажите индикатор (название, формулу, переход окраски в конечной точке титрования). Рассчитайте молярную массу эквивалента кофеина в пересчете на безводное вещество, титр по определяемому веществу,

навеску анализируемого образца кофеина, чтобы на титрование пошло 8,0 мл 0,1 моль/л раствора хлорной кислоты ($K=1,00$). Потеря в массе при высушивании $-8,5\%$

3. Приготовлен концентрированный раствор кислоты хлористоводородной (1:10). Провизор-аналитик провел качественную реакцию и разрешил использовать ее для приготовления лекарственных форм. Прав ли он? 3. В аптеке микстура была подвергнута следующим видам контроля: письменный, органолептический, физический, качественный химический. Можно ли отпускать лекарственную форму из аптеки?

Rp: Solutionis Acidi hydrochlorici 1 % -100 ml

Pepsini 1,0

M.D.S. По 1 ст. л. 3 раза в день.

4. Возьми: Экстракта красавки 0,015

Анестезина 0,1

Магния оксида 0,3

Смешай, пусть будет сделан порошок

Дай такие дозы числом 12

Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день

Студент отвесил в ступку 0,18 г экстракта красавки сухого, 1,2 г анестезина, в последнюю очередь 3,6 г магния оксида. Все перемешал и развесил по 0,41 г в капсулы из писчей бумаги, поместил в коробочку, оформил к отпуску этикеткой «Порошки».

5. Имеются в наличии тритурации этилморфина гидрохлорида в разведении: 1:10 и 1:100. Какую из них целесообразнее применить при изготовлении порошков по прописи:

Возьми: Этилморфина гидрохлорида 0,003

Сахара 0,3

Смешай, пусть будет сделан порошок

Дай такие дозы числом 12

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

***Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по
производственной практике – дифференцированный зачет***

1. Выписать рецепт на латинском языке. Проверить дозы. Обосновать выбранный способ изготовления. Оформить ППК.

Возьми: Димедрола 0,01

Кислоты аскорбиновой 0,1

Кальция глюконата 0,3

Смешай, чтоб получился порошок.

Дай таких доз № 20

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день (ребёнку 4 года).

2. Выписать рецепт на латинском языке. Проверить дозы.
Определить оптимальную технологию изготовления с использованием
20 % раствора натрия бромида. Оформить ППК:

Возьми: Кодеина фосфата 0,1

Натрия бромида 2,0

Настойки ландыша

Настойки валерианы поровну 6 мл

Раствор глюкозы 10% - 200 мл.

Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

3. Выписать рецепт на латинском языке. Проверить дозы.
Определить оптимальную технологию изготовления. Оформить ППК.

Возьми: Анальгина 3,0

Натрия бромида 2,0

Настойки валерианы

Сиропа сахарного поровну по 10 мл

Воды очищенной 200 мл

Смешай. Выдай. Обозначь. По десертной ложке 3 раза в день.

4. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.
Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Раствор фурацилина 1:5000 - 500мл

Смешай. Выдай. Обозначь. Для перевязок.

5. Выписать рецепт на латинском языке. Определить рациональную технологию приготовления с использованием концентрированных растворов магния сульфата и натрия бромида. Проверить дозы.
Оформить ППК:

Возьми: Раствор магния сульфата 5% - 120 мл

Натрия бромида 2,0

Кофеина-бензоата натрия 0,5

Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 десертной ложке 3 раза в день.

6. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.
Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Раствора натрия бензоата 1% 80 мл

Фенилсалицилата 1,5

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 десертной ложке 2 раза в день.

7. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.

Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Желатина 3,0

Сиропа сахарного 20 мл

Воды дистиллированной 100 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке каждый час.

8. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.

Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Раствора крахмала 50,0

Хлоралгидрата

Натрия бромида поровну по 0,5

Смешай. Дай. Обозначь. На 1 клизму на ночь

9. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.

Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Экстракта боярышника жидкого

Настойки пустырника поровну по 10 мл

Настойки валерианы 2 мл

Настойки ландыша 5 мл

Ментола 0,15

Смешай. Дай. Обозначь. По 25 капель внутрь 2 раза в день.

10. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.

Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Резорцина

Танина поровну по 0,05

Раствора натрия хлорида 0,9% 10 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По 5 капель в нос 3 раза в день.

11. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.

Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Новокаина 0,1

Папаверина гидрохлорида 0,2

Воды мятной 20 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По 20 капель 3 раза в день.

12. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.

Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Натрия салицилата 2,0

Натрия бромида

Натрия гидрокарбоната поровну по 4,0

Воды дистиллированной 200 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По I столовой ложке 3 раза в день.

13. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.

Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Стрептомицина сульфата 100 000 ЕД

Анальгина

Новокаина поровну по 0,2

Смешай, пусть будет сделан порошок

Дай такие дозы числом 4

Обозначь. Для влагалищных вдуваний.

Возьми: Рибофлавина
Тиамин бромид поровну по 0,01
Кислота аскорбиновая 0,15
Сахара 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день после еды.

15. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.
Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Кислота никотиновая 0,05
Тиамин бромид
Рибофлавин поровну по 0,02
Кальция глицерофосфата 0,3
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

16. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.
Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Йода 0,05
Натрия гидрокарбоната 5,0
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай. Обозначь. Полоскание: 1/2 чайной ложки на стакан воды.

17. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.
Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Стрептоцида Глюкозы
Кислоты борной поровну по 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь. Влагалищные вдувания.

18. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.

Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Анестезина 0,2
Натрия гидрокарбоната 0,25
Смешай, пусть будет сделан порошок.
Дай такие дозы числом 6.
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Возьми: Адонизида 3 мл

Калия йодида 3,0

Настойки валерианы

Экстракта боярышника поровну по 6 м

Воды мятной 200 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По I столовой ложке 3 раза в день.

20. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами.

Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Хлоралгидрата 1,0

Раствора калия бромида 2% 200 мл

Адонизида 5 мл

Настойки ландыша 6 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

ПРИЛОЖЕНИЯ

**ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ И
ШАБЛОНЫ ДОКУМЕНТОВ ПО
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**Примерные виды работ
по производственной практике (по профилю специальности)
по профессиональному модулю**

ПМ. 02. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций

№ п/п	Этап практики	Виды работ
1	Этап 1. Ознакомительная лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Вводный инструктаж по прохождению практики: - цели, задачи, - структура отчета, - инструктаж по охране труда, технике безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности.
2	Этап 2. Подготовительный этап	- собрать общую информацию о проводимых подготовительных и заключительных работах по изготовлению лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций; - изучить технологии изготовления лекарственных форм. - изучить ассортимента внутриаптечных заготовок.
3	Этап 3. Сбор информации об объекте практики и анализ источников	Научиться заполнять журнал регистрации результатов контроля качества внутриаптечной продукции, журнала регистрации контроля качества воды очищенной, воды для инъекций, журнала регистрации лекарственных средств на подлинность; Изучить нормативную документацию правил контроля сроков годности и условий хранения экстемпоральных лекарственных средств; Освоить технологии изготовления лекарственных форм; Изучить условия хранения лекарственных средств в аптеке и процедуры заполнения штангласов, бюреточных установок; Изучить правила оформления к отпуску лекарственных средств, осуществления контроля за соблюдением сроков годности и условиями хранения экстемпоральных лекарственных средств; Научиться проверять качество изготовленных в аптеке лекарственных форм с использованием различных видов внутриаптечного контроля (письменного, органолептического, физического, опросного, химического, контроля при отпуске).
4	Этап 4. Экспериментально	Получить практический опыт: • изготовления лекарственных средств;

№ п/п	Этап практики	Виды работ
	-практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> • проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску <p>Приобрести профессиональные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечных заготовок; • пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием, применять средства индивидуальной защиты; • проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ; • проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, регистрировать результаты контроля, упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией; • получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; • осуществлять предметно-количественный учета лекарственных средств; • вести отчетные документы по движению лекарственных средств; • пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; • интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств; • проверять соответствие дозировки и лекарственной формы возрасту больного.
5	Этап 5. Обработка и анализ полученной информации	Осуществить комплексный анализ полученной информации, разработать свои предложения и рекомендации на основе сравнения с пройденным по профессиональному модулю ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций
6.	Этап 6. Подготовка отчета о практике	Оформить отчет по практике. Для достижения этой цели обобщить полученную информацию, сформулировать закрепленные и приобретенные знания, навыки и умения и представить это в соответствующей форме.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

СОГЛАСОВАНО
Руководитель практики
от Организации

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа Университета
«Синергия»

(ФИО, подпись)
МП
"___" _____ 20__ г.

Н.В. Богатырева
МП
"___" _____ 20__ г.

Индивидуальный план работы по профессиональному модулю

(наименование профессионального модуля)
обучающегося группы _____
(шифр и номер группы)

(Ф.И.О.)

№ п/п	Этап практики	Виды работ	Период выполнения работ
1.	Этап 1. Организационный этап		
2.	Этап 2. Подготовительный этап		
3.	Этап 3. Исследовательский этап		
4.	Этап 4. Проектный этап		
5.	Этап 5. Аналитический этап		
6.	Этап 6. Отчетный этап		

Руководитель от Образовательной организации:

Подпись _____ расшифровка

Обучающийся индивидуальный план работы получил: «___» _____ 20__ г.

Обучающийся: _____
подпись _____ расшифровка

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ДНЕВНИК

практики

(наименование вида практики)

(фамилия, имя, отчество студента)

Место прохождения практики:

(наименование организации)

Руководитель практики:

От Образовательной организации _____
(фамилия, имя, отчество, подпись)

От Организации _____
(фамилия, имя, отчество, подпись)

МП

ПАМЯТКА

обучающемуся, убывающему на практику

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРАКТИКИ

1. Студент перед началом практики обязан принять участие в организационном собрании по практике.
2. Получить дневник, отчет, индивидуальный план работы и направление на практику.
3. Выяснить адрес и маршрут следования к месту практики и должностных лиц или подразделение, к которому должен обратиться по прибытию на практику.
4. Иметь при себе документы, подтверждающие личность (паспорт), для оформления допуска к месту практики, при необходимости – медкнижку (медсправку).
5. В случае отказа в оформлении на практику (по любым спорным вопросам) немедленно связаться с руководителем практики от Образовательной организации.

ПРИ ОФОРМЛЕНИИ НА РАБОЧЕЕ МЕСТО

1. Изучить инструкцию и получить зачет по технике безопасности и пожарной безопасности, заполнить соответствующий раздел дневника и расписаться в журнале по технике безопасности по месту практики.
2. Вести ежедневные записи в дневнике в соответствии с памяткой.
3. Постоянно иметь дневник на рабочем месте и предъявлять его для проверки ответственным лицам.
4. Выполнять индивидуальный план работы под контролем руководителей практики от Организации и от Образовательной организации.
5. Посещать консультации, проводимые руководителем практики от Образовательной организации.
6. Строго соблюдать трудовую дисциплину, правила техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии.
7. Выполнять требования внутреннего распорядка предприятия (организации).
8. С разрешения руководителя практики от Организации участвовать в производственных совещаниях, планерках и других административных мероприятиях.

ПО ОКОНЧАНИИ ПРАКТИКИ

1. Предъявить дневник, отчет, аттестационный лист руководителю практики по месту прохождения практики, заверить подписями и печатями все соответствующие разделы этих документов.
2. Прибыть в образовательную организацию и пройти аттестацию по итогам практики с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующей организации.

1. ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА
ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ РАБОТЫ, ПРОМСАНИТАРИИ И
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

I. Вводный инструктаж

Провел инженер по охране труда и технике безопасности _____
(Ф.И.О.)

Подпись _____ Дата _____ 20 ____ г.

Инструктаж получил (а) и усвоил (а) _____
(Ф.И.О.)

Подпись _____ Дата _____ 20 ____ г.

II. Первичный инструктаж на рабочем месте

Переведен на _____

(наименование участка, отдела и т.д.)

А. Инструктаж провел (а)

(Ф.И.О.)

Подпись _____ Дата _____ 20 ____ г.

Б. Инструктаж получил (а) и усвоил (а)

(Ф.И.О.)

Подпись _____ Дата _____ 20 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ

практики

(наименование вида практики)

(фамилия, имя, отчество студента)

Место прохождения практики:

(наименование организации)

Руководитель практики:

От Образовательной организации _____
(фамилия, имя, отчество, подпись)

От Организации _____
(фамилия, имя, отчество, подпись)

МП

ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Введение

1. Характеристика базы практики, роль и место подразделения, в котором работал практикант в общей структуре организации, объем выполняемых подразделением работ и услуг в общем объеме операций и т.д.

2. Основная часть

Выполняется в соответствии с индивидуальным планом работы по соответствующему профессиональному модулю.

3. Заключение

Выводы и предложения. Необходимо разработать конкретные предложения по усовершенствованию организации работы базы практики в рамках соответствующего профессионального модуля, что, по сути, становится итогом пройденной практики. При этом сравниваются результаты теоретического обучения с наблюдениями и выводами по работе в конкретной организации.

4. Приложения

Документальное подтверждение отдельных разделов, положений отчета (заполненные формы отчетности, документы, схемы, графики и прочее).

5. Литература

Законодательная база, №№ инструкций, приказов, распоряжений, учебные пособия, учебники и другая литература.

Дата: _____

(Подпись, инициалы студента)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Аттестационный лист

(Ф.И.О. обучающегося)
обучающий(ая)ся _____ курса группы _____ по
специальности _____,
(наименование специальности)
успешно прошел(ла) _____ практику
(наименование вида практики)
по профессиональному модулю _____
(наименование профессионального модуля)
в объеме _____ часов с «_____» _____ года по «_____» _____ года в
организации:

(наименование организации)

(юридический адрес)

I. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ

1.1. _____ Виды работ, выполненные обучающимся по программе практики:

№ п/п	Код компетенции	Виды работ, выполненные обучающимся	Оценка качества выполнения каждого вида работ руководителем практики от Организации (отлично/хорошо/удовлетворительно)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

1.2. Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время практики по освоению профессиональных компетенций от Организации:

1.2.1. Мотивация обучающегося – интерес к данному конкретному виду практики, отделу, организации (*нужное подчеркнуть*):

- высокий;
- средний;
- низкий.

1.2.2. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества (*нужное подчеркнуть*):

- высокий;
- средний;
- низкий.

1.2.3. Принятие решений в стандартных/нестандартных ситуациях и ответственность за них (*нужное подчеркнуть*):

- высокий;
- средний;
- низкий.

1.2.4. Сформированность профессиональных умений в соответствии с профессиональными компетенциями (ПК _____) (*нужное подчеркнуть*):

- высокий;
- средний;
- низкий.

1.2.5. Программу практики выполнил (*нужное подчеркнуть*):

- полностью;
- в основном;
- не выполнил.

1.2.6. Замечания по трудовой дисциплине (*нужное подчеркнуть*):

- имеет;
- не имеет.

1.2.7. Замечания по технике безопасности (*нужное подчеркнуть*):

- имеет;
- не имеет.

1.2.8. Поощрения, высказывания (*нужное дополнить*):

- имеет за «...»;
- не имеет.

1.2.9. Особые показатели и характеристики:

1.2.10. Другое:
