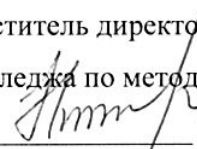


МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Южно-Уральский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
медицинский колледж

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора медицинского
колледжа по методической работе
 Н.А. Тюрина
« 15 » 05 20 24 г

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

Специальность 33.02.01 Фармация

Форма обучения очная

Курс 2 Семестр 3, 4

Лекции 206 часов

Семинары 8 часов

Практические занятия 272 часа

Самостоятельная работа 15 часов

УП.02.01 Технология изготовления лекарственных формы 72 часа 4 семестр

УП.02.02 Контроль качества лекарственных средств 72 часа 4 семестр

ПП.02.01 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций ветеринарных аптечных организаций 36 часа 4 семестр

Промежуточная аттестация в виде дифференцированных зачетов, экзаменов, 20 часов

Консультация к экзамену 4 часа

Объем учебной нагрузки 705 часов

Экзамен по МДК.02.01 3 семестр, экзамен по МДК.02.02 4 семестр,

Дифференцированный зачет по УП.02.01 4 семестр, по УП.02.02 4 семестр, по ПП.02.01 4 семестр

Экзамен по модулю 4 семестр

Разработчики рабочей программы
преподаватели медицинского колледжа

 И.Н. Фокина

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического Совета медицинского колледжа от « 15 »
05 20 24 протокол № 7

Согласовано

Заведующий аптекой ООО «Бета живика»

 Т.Ю. Романова

Сведения о переутверждении рабочей программы ПМ

Рабочая программа ПМ переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании
методического Совета, протокол от _____ 20____ №_____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы ПМ

Рабочая программа ПМ переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании
методического Совета, протокол от _____ 20____ №_____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа ПМ переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании
методического Совета, протокол от _____ 20____ №_____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа ПМ переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании
методического Совета, протокол от _____ 20____ №_____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа ПМ переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании
методического Совета, протокол от _____ 20____ №_____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля	3
1.1 Область применения программы профессионального модуля.....	3
1.2 Место профессионального модуля в структуре программы:	3
1.3 Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения.....	3
2 Результаты освоения профессионального модуля.....	5
3. Структура профессионального модуля.....	6
3.1 Объемы и виды работы профессионального модуля.....	7
3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля	9
4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	48
5 Условия реализации профессионального модуля.....	54
5.1 Материально-техническое обеспечение профессионального модуля	55
6 Информационное обеспечение профессионального модуля	56

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 **Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций** является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 449 от 13.07.2021.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Здравоохранение.

Рабочая программа соответствует квалификации специалиста среднего звена «фармацевт», указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности ФГОС СПО: Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

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.

Область профессиональной деятельности выпускников: фармацевтические организации, отпуск лекарственных средств, товаров аптечного ассортимента; структурные подразделения аптеки и аптечные организации при отсутствии специалиста с высшим образованием.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения

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

иметь практический опыт:

- изготовления лекарственных средств;
- проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформление их к отпуску.

уметь:

- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы, концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку;

- пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием, применять средства индивидуальной защиты;

- производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств;

- проводить обязательные виды внутриаптечного контроля изготовленных 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 лекарственной формы возрасту больного.

знать:

- нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;
- виды документации по отчету 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, фармакологическая совместимость;
- методы анализа лекарственных средств;
- виды внутриаптечного контроля 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 действия при чрезвычайных ситуациях;
- 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 испытательного оборудования, применяемых в аптечных организациях;
- методы поиска и оценки фармацевтической информации;
- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях.

Рабочая программа дисциплины предусматривает воспитание обучающихся в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности 33.02.01 Фармация, включенными в образовательную программу и утвержденные, разработанными с учетом включенных в примерные образовательные программы среднего профессионального образования примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

Педагогические работники в рамках реализации дисциплины формируют личностные результаты и решают следующую задачу - создание благоприятных психолого-педагогических условий для формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества по подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда к старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и

окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 705 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 705 часов, включая:

обязательная учебная нагрузка - 518

самостоятельной работы обучающегося – 15 часов.

учебная практика 36 часа

производственная практика – 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций», в том числе профессиональными компетенциями (ПК), указанными в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 «Фармация».

Таблица 1 - Результаты освоения профессионального модуля

Код	Наименование результата обучения
Вид деятельности- изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций	
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
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
Личностные результаты	
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически

	активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.
ЛР 13	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях.
ЛР 14	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.

ЛР 15	Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.
ЛР 16	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 17	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Таблица 2 – Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов						Практика			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося						Самостоятельная работа обучающегося	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лекции, часов	в т.ч. семинары, часов	в т.ч. практические занятия, часов	Консультации к экзамену	Курсовое проектирование				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5.	МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм	319	302	124	8	172	2		11	6	-	-
ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств	198	188	82	4	100	2		4	6	-	-
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5.	УП.02.01. Технология изготовления лекарственных форм	72	72	-	-	-	-	-	-	-	72	-
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5.	УП.02.01. Контроль качества лекарственных средств.	72	72	-	-	-	-	-	-	-	72	-
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	ПП.02.01. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций	144	144	-	-	-	-	-	-	-	-	144
	Экзамен квалификационный по ПМ.02	8	8	-	-	-	-	-	-	8	-	-
	Всего:	813	786	206	8	284	4		15	20	144	144

	ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций			Объем нагрузки по семестрам			
	Наименование междисциплинарного курса	Вид учебной работы		I	II	III	IV
1	МДК 02.01Технология изготовления лекарственных форм	Объем учебной нагрузки	319			107	212
		Обязательная (всего)	302			95	207
		Лекции	124			30	94
		Семинары	4				
		Практические занятия	172			64	108
		Консультации к экзамену	2			1	1
		Курсовое проектирование					
		Самостоятельная работа	11			6	5
		Промежуточная аттестация Экзамен по МДК.01.01 Защита курсового проекта	6			6 +	
2	МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств	Объем учебной нагрузки	198			40	158
		Обязательная (всего)	188			40	148
		Лекции	82			20	62
		Семинары	4				4
		Практические занятия	100			20	80
		Консультации к экзамену	2				2
		Курсовое проектирование					
		Самостоятельная работа	4				4
		Промежуточная аттестация Экзамен по МДК.01.02 Защита курсового проекта	6 4				6 +
3	УП.02.01. Технология изготовления лекарственных форм	Объем учебной нагрузки	72				72
		Промежуточная аттестация					
		Дифференцированный зачет					
4	УП.02.02. Контроль качества лекарственных средств	Объем учебной нагрузки	72				72
		Промежуточная аттестация					
		Дифференцированный зачет					
5	ПП.02.01. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и	Объем учебной нагрузки	36				36
		Промежуточная					

	ветеринарных аптечных организаций	аттестация					
		Дифференцированный зачет					
	Экзамен квалификационный по ПМ .02						+

ОБЪЕМЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПМ.02

3.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Таблица 3 – Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Уровень усвоения	Формируемые компетенции и личностные результаты
1	2	3	4	5
	МДК 02.01Технология изготовления лекарственных форм			
	III семестр			
	Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм	124/172/4/11		
Тема 1. Введение. Технология изготовления лекарственных форм	Лекция Технология изготовления лекарственных форм как наука. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Биофармация.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Лекция Фармацевтическая экспертиза прописи рецепта. Единые правила оформления лекарственных форм.	2		
	Лекция Вес и мера в аптечной практике. Средства для упаковки и укупорки лекарственных препаратов.	2		
	Практическое занятие Введение. Технология изготовления лекарственных форм. Классификация лекарственных форм. Биофармация. Государственное нормирование качества лекарственных форм. Практическое применение основных терминов и понятий технологии лекарственных форм. Классификация лекарственных форм. Регламентация условий, изготовления и технологического процесса, обеспечивающих технику	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17

	безопасности и охрану труда персонала. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Государственное нормирование качества лекарственных форм. Фармацевтическая экспертиза прописи рецепта. Единые правила оформления лекарственных форм. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Взвешивание лекарственных препаратов на ручных весах. Отмеривание жидкостей с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Калибровка эмпирического каплемера. Решение практических задач по калибровке каплемера. Выбор тары и упаковки в зависимости от физико-химических свойств лекарственных веществ. Штангласы. Пополнение. Обработка. Использование. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Средства для упаковки и укупорки лекарственных препаратов. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	
		4	2,3	
		4	2,3	
Раздел 2. Изготовление твердых лекарственных форм.				
Тема 2. Порошки	Лекция Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к качеству порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Правила изготовления простых, сложных дозированных и недозированных порошков. Оформление порошков к отпуску. Лекция Технологические стадии изготовления простых и сложных порошков. Правила приготовления сложных порошков. Лекция Изготовление порошков с учетом их технологических свойств (трудноизмельчаемые, пылящие, красящие). Стадии изготовления. Технология изготовления порошков с экстрактами. Лекция Тритурации, их изготовление и использование. Оформление к отпуску. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
		2		
		2		
		2		
	Практическое занятие Технологические стадии изготовления простых и сложных порошков. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Изготовление порошков с трудноизмельчаемыми веществами. Порошки с полуфабрикатами. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	2	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
		4		

	Практическое занятие Изготовление порошков с лекарственными средствами списка «А» и «Б». Тритурации. Характеристика. Изготовление порошков с использованием тритураций. Алгоритм проверки ВРД и ВСД. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Интегративное практическое занятие по ПМ 02. «Изготовление твердых лекарственных форм и проведение обязательных видов контроля их качества». Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	2		
		2		
Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм.				
Тема 3. Истинные водные растворы	Лекция Жидкие лекарственные формы. Растворители. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Проверка доз твердых и жидких ядовитых и сильнодействующих веществ в жидких лекарственных формах. Лекция Растворители. Вода очищенная. Получение. Лекция Общие правила изготовления жидких лекарственных форм. Фильтрация. Особенности технологии изготовления растворов. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, где объем прироста не превышает или превышает допустимые отклонения в общем объеме жидких лекарственных форм. Лекция Концентрированные растворы для бюреточных систем. Способы изготовления, проведение расчетов по исправлению концентрации растворов. Изготовление микстур с использованием концентратов и сухих веществ. Лекция Особые случаи изготовления растворов. (Водные растворы йода, натрия гидрокарбоната, гексаметилентетрамина, серебра нитрата, калия перманганата, фурацилина, и др.). Лекция Разбавление стандартных жидких фармакопейных препаратов. (Кислота хлороводородная, раствор пероксида водорода, раствор аммиака, раствор уксусной кислоты, раствор формальдегида, раствор основного ацетата алюминия и др.).	2		ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
		2		
		2		
		2	1	
		2		
		2		
	Практическое занятие Общие правила изготовления жидких лекарственных форм. Фильтрация. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Истинные растворы. Свойства. Требования. Растворители. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие	2		ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
		4	2,3	
		4		

	Концентрированные растворы. Изготовление. Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств из концентратов. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Особые случаи изготовления растворов. Разбавление стандартных препаратов. Изготовление растворов пероксида водорода и хлороводородной кислоты. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4		
Тема 3.1. Истинные неводные растворы.	Лекция Неводные растворы. Требования. Характеристика. Растворители для неводных растворов. Правила изготовления спиртовых растворов. Изготовление многокомпонентных спиртовых растворов. Лекция Характеристика летучих и нелетучих растворителей. Особенности технологии. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.)	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Характеристика летучих, нелетучих растворителей. Особенности технологии. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Характеристика, нелетучих растворителей. Особенности технологии. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4		
		4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	IV семестр			
Тема 3.3. Капли для внутреннего и наружного применения	Лекция Изготовление водных капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с учетом допустимых отклонений в общем объеме. Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Изготовление сиропов, ароматных вод. Сиропа. Определение. Приготовление. Хранение. Номенклатура. Особенности технологии приготовления микстур с использованием сиропов. Ароматные воды. Определение. Изготовление мятной и укропной воды. Особенности приготовления. Расчет общего объема микстур, в которых основной дисперсионной средой является вода ароматная. Хранение. Оценка качества. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Капли для внутреннего и наружного применения. Изготовление водных и водно-спиртовых капель с различной концентрацией сухих веществ. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль,	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17

	контроль выполнения практической работы			
Тема 3.4. Растворы ВМС. Коллоидные растворы.	Лекция Растворы высокомолекулярных (ВМС) веществ. Свойства. Изготовление. 2. Лекция Коллоидные растворы. Растворы защищенных коллоидов. Свойства. Изготовление.	2 2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК10 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Свойства. Изготовление. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Коллоидные растворы. Растворы защищенных коллоидов. Свойства. Изготовление. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Интегративное практическое занятие по ПМ 02. «Изготовление жидких лекарственных форм и проведение обязательных видов контроля их качества». Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4 4 4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 3.5. Суспензии	Лекция Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации, методом диспергирования. Хранение и отпуск суспензий. Лекция Изготовление суспензий с гидрофобными и гидрофильными веществами. Лекция Изготовление суспензий конденсационным способом. Хранение. Отпуск.	2 2 2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Изготовление суспензии с гидрофильными лекарственными веществами. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Изготовление суспензии с гидрофобными, лекарственными веществами. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4 4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 3.6. Эмульсии	Лекция Эмульсии. Характеристика лекарственной формы. Виды эмульсий. Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Введение лекарственных веществ в эмульсии. Хранение и отпуск.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Эмульсии. Характеристика лекарственных форм. Изготовление масляных эмульсий.	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5

	Хранение. Отпуск. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы			ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 3.7. Водные извлечения	Лекция Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Сущность извлечения.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Лекция Особые случаи изготовления вытяжек.	2		
	Лекция Изготовление водных извлечений из сырья, содержащих слизи.	2		
	Лекция Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов. Разбор рецептов на водные извлечения.	2		
	Лекция Многокомпонентные водные вытяжки. Изготовление. Сборы.	2		
	Семинар Экстракция. Сущность извлечения. Факторы, обуславливающие полное извлечение. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	5	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Изготовление настоев и отваров. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4		
	Практическое занятие Особые случаи изготовления вытяжек. Слизь.	4		
	Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Изготовление водных извлечений из экстрактов – концентратов. Практическое занятие Многокомпонентные водные вытяжки. Изготовление. Сборы. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4		
Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм.				
Тема 4.1. Линименты.	Лекция Линименты. Характеристика. Изготовление. Отпуск. Хранение	2	2	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Линименты. Характеристика. Изготовление. Отпуск. Хранение Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль,	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09

	контроль выполнения практической работы			ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 4.2. Мази дерматологические.	Лекция Мази. Характеристика лекарственной формы. Лекция Мазевые основы. Характеристика. Классификация. Лекция Изготовление гомогенных мазей. Лекция Изготовление гетерогенных мазей. Правила введения лекарственных веществ в основу. Лекция Изготовление комбинированных мазей. Хранение. Отпуск. Пасты. Классификация. Изготовление.	2 2 2 2 2	2	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Изготовление гомогенных мазей. Изготовление мази-раствора. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Изготовление гетерогенных мазей. Правила введения лекарственных веществ в основу. Изготовление мази-суспензии, мази-эмульсии. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Изготовление комбинированных мазей. Хранение, отпуск. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Пасты. Классификация. Изготовление. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Контрольная работа по теме: «Мягкие лекарственные формы». Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4 4 4 4 4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 4.3. Суппозитории.	Лекция Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Введение лекарственных веществ в суппозиторные основы. Лекция Основы для суппозиторий. Классификация. Характеристика. Введение лекарственных веществ в суппозиторные основы. Лекция Изготовление суппозиторий методом ручного выкатывания. Палочки. Лекция	2 2 2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17

	Изготовление суппозиторий методом выливания.	2		
	Практическое занятие Изготовление суппозиторий методом выкатывания. Палочки. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Изготовление суппозиторий методом выливания. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4 4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм				
Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	Лекция Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Требования к субстанциям и растворителям. Типовая технологическая схема изготовления инъекционных растворов. Оформление к отпуску инъекционных растворов.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Лекция Асептика. Создание асептических условий.	2		
	Лекция Растворители для изготовления инъекционных растворов.	2		
	Лекция Методы стерилизации. Термический метод.	2		
	Лекция Химический метод стерилизации. Стерилизация фильтрованием.	2		
	Лекция Стерилизация ультрафиолетовым излучением. Радиационный метод.	2		
	Лекция Инъекционные лекарственные формы. Требования, реализация.	2		
	Лекция Стабилизация инъекционных растворов.	2		
	Лекция Изотонирование инъекционных растворов.	2		
	Лекция Физиологические растворы. Характеристика. Изготовление.	2		
	Практическое занятие Асептика. Создание асептических условий. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Методы стерилизации. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Инъекционные растворы. Требования. Реализация. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль,	4 4 4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17

	контроль выполнения практической работы Практическое занятие Стабилизация инъекционных растворов. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Изотонирование инъекционных растворов. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Физиологические растворы. Характеристика. Изготовление. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4		
		4		
		4		
Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	Лекция Глазные лекарственные формы. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск. Лекция Частная технология глазных капель. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск. Лекция Изготовление глазных капель из концентратов. Хранение. Отпуск. Лекция Глазные мази. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
		2		
		2		
		2		
	Практическое занятие Глазные капли. Характеристика лекарственной формы. Изготовление. Хранение. Отпуск. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Глазные мази. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
		4		
Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	Лекция Лекарственные формы с антибиотиками. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Лекарственные формы с антибиотиками. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4		

Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни.	Лекция Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни. Требования к лекарственным формам. Особенности изготовления, фасовки и оформления.	2	1	
	Практическое занятие Лекарственные формы для новорожденных, детей первого года жизни. Изготовление. Хранение. Отпуск. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Раздел 6. Фармацевтические несовместимости				
Тема 6.1. Фармацевтические несовместимости	Лекция Фармацевтические несовместимости. Понятие о фармацевтических несовместимостях. Лекция Физико-химические несовместимости. Лекция Химические несовместимости.	2 2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Фармацевтические несовместимости. Понятие о фармацевтических несовместимостях. Физико-химические несовместимости. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Раздел 7. Ветеринарные лекарственные формы.				
Тема 7.1. Ветеринарные лекарственные формы	Лекция Ветеринарные лекарственные формы. Характеристика. Изготовление. Отпуск. Хранение. Общая характеристика ветеринарных лекарственных форм. Особенности ветеринарной рецептуры. Технология ветеринарных лекарственных форм.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Раздел 8. Гомеопатические лекарственные формы.				
Тема 8.1. Гомеопатические лекарственные формы.	Лекция Основные принципы гомеопатической фармакотерапии.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 8.2. Технология Гомеопатических лекарственных форм	Самостоятельная работа Изучение темы самостоятельно	6	3	
Раздел 9. Лекарственные препараты промышленного производства.				

Тема 9.1. Лекарственные препараты промышленного производства.	Лекция Фитопрепараты. Характеристика. Методы экстрагирования.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Лекция Настойки. Характеристика. Получение. Хранение. Эликсиры.	2		
	Лекция Экстракты. Характеристика. Получение. Хранение. Максимально очищенные фитопрепараты. Номенклатура	2		
	Лекция Таблетки. Характеристика. Требования по ГФ.	2		
	Лекция Гранулы. Драже. Характеристика. Требования по ГФ. Номенклатура.	2		
	Лекция Капсулы. Микрокапсулы. Характеристика. Классификация. Требования ГФ. Номенклатура.	2		
	Лекция Аэрозоли. Классификация. Характеристика. Требования по ГФ.	2		
	Лекция Современные лекарственные формы. Пролонгированные лекарственные формы.	2		
	Практическое занятие Настойки. Характеристика. Получение. Хранение. Эликсиры.	4		
	Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы			
	Практическое занятие Интегрированное занятие. Контрольная работа по теме: «Ветеринарные, заводские лекарственные формы».	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы			
Итого часов Лекций Практических занятий Самостоятельной работы Семинар Консультации к экзамену экзамен		124 172 11 4 2 3		
Подготовка курсового проекта (работы)	Самостоятельная работа Подготовка курсового проекта (работы) по предоставленным темам междисциплинарного курса	5	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Консультации Консультирование обучающихся по вопросам курсовой работы междисциплинарного курса	1		
	Курсовое проектирование	6		

	Теоретическое обоснование подготовки курсового проекта (работы) по междисциплинарному курсу Защита курсового проекта (работы)			
МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств		82/100/4/4		
Раздел 1. Введение. Государственная система контроля качества лекарственных средств				
III семестр				
Тема 1.1. Предмет и содержание фармацевтической химии. Классификация лекарственных веществ.	Лекция Фармацевтическая химия как наука. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтического анализа. Лекция Классификация лекарственных веществ. Общие фармацевтические термины и их определение. Лекция Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственных средств. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Работа с Государственной фармакопеей, нормативной документацией и справочной литературой. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4		
Тема 1.2. Источники получения лекарственных веществ. Источники и причины недоброкачества лекарственных веществ Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	Лекция Источники получения лекарственных веществ. Источники и причины недоброкачества лекарственных веществ. Лекция Государственная система контроля качества лекарственных средств. Стандартизация лекарственных средств.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Лекция Методы анализа лекарственных средств. Сроки годности и стабилизации лекарственных средств.	2		
	Лекция Классификация методов фармацевтического анализа. Стабильность как фактор качества лекарств. Пути повышения стабильности лекарственных средств.	2		
	Лекция Виды внутриаптечного контроля.	2		
	Лекция Контроль качества лекарственных средств. Приказ № 751 от 26 октября 2015 «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечных организаций, индивидуальными предпринимателями, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность»	2		
	Лекция Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.	2		

	Практическое занятие Проведение органолептического, письменного и контроля при отпуске. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Внутриаптечный контроль лекарственных форм. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Расчет отклонений, допустимых при приготовлении лекарственных форм и сравнение с допустимыми нормами. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Интегративное практическое занятие по ПМ 02. «Изготовление жидких лекарственных форм и проведение обязательных видов контроля их качества». Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4		ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
		4		
		4	2,3	
		4		
IV семестр				
Раздел 2. Контроль качества неорганических лекарственных средств в жидких лекарственных формах.				
Тема 2.1. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Лекция Общая характеристика галогенов. Кислота хлористоводородная. Иод. Раствор йода спиртовый 5%., 10 %. Лекция Внутриаптечный контроль лекарственных средств, содержащих галогены: натрия и калия хлориды, натрия и калия бромиды, натрия и калия иодиды	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК090 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Анализ раствора кислоты хлороводородной. Анализ раствора натрия хлорида. Приёмочный контроль субстанций лекарственных веществ данной группы. Особенности анализа жидких лекарственных форм. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Анализ раствора калия иодида. Анализ концентрированного раствора натрия бромид (калия бромид). Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4		ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
		4	2,3	
Тема 2.2. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической	Лекция Общая характеристика группы. Соединения кислорода и водорода. Соединения серы. Вода очищенная, вода для инъекций. Растворы пероксида водорода. Натрия тиосульфат.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17

системы Д. И. Менделеева.	Практическое занятие Анализ раствора натрия тиосульфата. Анализ воды очищенной и воды для инъекций. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК10 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 2.3. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Лекция Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы. Кислота борная. Натрия гидрокарбонат.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Анализ лекарственных средств IV группы периодической системы Д.И. Менделеева. Внутриаптечный контроль лекарственных форм: раствора кислоты борной 3%- 100мл; раствора натрия тетрабората 20% на глицерине 20,0 Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Лекция Общая характеристика элементов II группы периодической системы. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II группы периодической системы Д.И. Менделеева. Магния сульфат. Кальция хлорид.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Лекция Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II группы периодической системы Д.И. Менделеева. Бария сульфат, цинка сульфат.	2		
	Практическое занятие Анализ лекарственных средств II группы периодической системы Д.И. Менделеева. Анализ концентрированных растворов. Внутриаптечный контроль лекарственных форм: концентрированного раствора магния сульфата 20%; раствора цинка сульфата 0,25%- 10 мл Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 2.5. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов I группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Лекция Общая характеристика элементов I групп периодической системы. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов I группы периодической системы Д.И. Менделеева. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра, в т. ч. протаргол, колларгол. Меди сульфат.	2	2	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Анализ лекарственных средств I группы периодической системы Д.И. Менделеева. Анализ концентрированных растворов Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17

Тема 2.6. Экспресс-анализ лекарственных средств. Расчёты при количественном анализе лекарственных средств	Лекция Основные приёмы и методы экспресс- анализа, условия проведения экспресс- анализа лекарственных средств. Расчёты при количественном анализе лекарственных средств.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 2.7. Внутриаптечный контроль многокомпонентных лекарственных форм	Лекция Особенности проведения внутриаптечного контроля лекарственных форм с двумя и более ингредиентами	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Внутриаптечный контроль 2, 3- компонентных лекарственных форм Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Раздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.				
Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств	Лекция Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Проведение качественного анализа на функциональные группы Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 3.2. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов	Лекция Общая характеристика группы спиртов, альдегидов, фенолов. Метенамин. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Резорцинол (Резорцин).	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК10 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Анализ лекарственных форм с метенамином. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17

Тема 3.3. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров	Лекция Общая характеристика углеводов. Декстроза (Глюкоза). Общая характеристика простых эфиров. Дифенгидрамина гидрохлорид (димедрол).	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Внутриаптечный контроль лекарственных форм с декстрозой (глюкозой). Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 3.4. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот, аминокислот	Лекция Общая характеристика группы карбоновых кислот и аминокислот. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глутаминовая.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кислотой аскорбиновой. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов	Лекция Общая характеристика группы. Бензойная кислота. Натрия бензоат. Лекция Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты Ацетилсалициловая кислота. Фенилсалицилат.	2 2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Анализ порошков ацетилсалициловой кислоты. Анализ неизвестного вещества из группы ароматических кислот и фенолоксилов. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 3.6. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда	Лекция Эфиры парааминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаин (дикаин).	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Лекция Сульфаниламиды. Общая характеристика группы. Сульфаниламид (стрептоцид), Норсульфазол, Сульфацил натрия (сульфацил натрия).	2		
	Лекция Сульфаниламиды пролонгированного действия.	2		

	Практическое занятие Внутриаптечный контроль раствора прокаина гидрохлорида (новокаин). Внутриаптечный контроль раствора с сульфацилом натрия (сульфацилом натрия) Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 3.7. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола	Лекция Общая характеристика гетероциклических соединений. Лекция Производные фурана: нитрофурал (фурацилин). Производные пиразола: метамизол натрия (анальгин), фенилбутазон (бутадион). Лекция Производные имидазола: Пилокарпина гидрохлорид. Бендазол (дибазол).	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
		2		
		2		
	Практическое занятие Внутриаптечный контроль порошков с метамизолом натрия (анальгином) .Внутриаптечный контроль порошков бендазола (дибазола). Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества твердых лекарственных форм». Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
		4		
Тема 3.8. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина.	Лекция Производные пиридина: кислота никотиновая, никотинамид. Лекция Производные пиперидина: тримеперидин (промедол).Производные изохинолина. Папаверина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
		2		
	Практическое занятие Анализ порошков с никотиновой кислотой. Внутриаптечный контроль порошков с папаверином гидрохлоридом Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 3.9. Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	Лекция Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал натрия, фенобарбитал, фенобарбитал натрия. Лекция Витамины пиримидинотиазолового ряда: тиамин хлорид, тиамин бромид.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
		2		
Тема 3.10. Контроль качества лекарственных средств,	Лекция Общая характеристика группы фенолов. Фенол. Резорцин. Тимол. В том числе практических занятий	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09

производных фенолов.				ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Практическое занятие Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества жидких лекарственных форм». Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Раздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.				
Тема 4.1. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина.	Лекция Производные тропана: атропина сульфат.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Лекция Производные изоаллоксазина: рибофлавин.	2		
	Практическое занятие Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином, кислотой аскорбиновой, калия иодидом и глюкозой. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 4.2. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	Лекция Производные пурина. Теофиллин. Аминофиллин (эуфиллин). Кофеин. Кофеин бензоат натрия.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
	Лекция Теобромин, теофиллин, эуфиллин.	2		
	Практическое занятие Внутриаптечный контроль концентрированного раствора кофеина бензоата натрия. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы Практическое занятие Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества лекарственных форм». Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, контроль выполнения практической работы	4 4	2,3	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 4.3. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических ацетаминов.	Лекция Общая характеристика группы. Парацетамол. Тримекаин. Дикаин.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17

Тема 4.4. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических аминоспиртов.	Лекция Общая характеристика группы. Эфедрина гидрохлорид. Адреналина гидротартрат, раствор адреналина	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Тема 4.5. Антибиотики.	Лекция Антибиотики гетероциклического ряда. Пенициллины, синтетические пенициллины.	2	1	ПК2.1-ПК2.5 ОК1-ОК5 ОК7-ОК09 ЛР1-ЛР4 ЛР6-ЛР10 ЛР13-ЛР17
Итого часов		Лекций Практических занятий Самостоятельной работы Консультации к экзамену Комплексный экзамен	82 100 4 2 4	
УП.02.01. Технология изготовления лекарственных форм		72		
Виды работ: 1. Изготовление твердых лекарственных форм. 2. Изготовление жидких лекарственных форм, концентратов, внутриаптечных заготовок. 3. Изготовление мягких лекарственных форм. 4. Изготовление мягких лекарственных форм. 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. 6. Дифференцированный зачет.				
УП.02.02. Технология изготовления лекарственных форм		72		
Виды работ: 1. Изготовление твердых лекарственных форм. 2. Изготовление жидких лекарственных форм, концентратов, внутриаптечных заготовок. 3. Изготовление мягких лекарственных форм. 4. Изготовление мягких лекарственных форм. 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. 6. Дифференцированный зачет.				
ПП.02.01. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций		36		

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций

ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций по данной рабочей программе включает лекции, семинары, практические занятия, а также самостоятельную работу.

Материал лекций, семинаров, практических занятий предусматривает изучение профессионального направления и формирование аналитического мышления будущего специалиста.

Самостоятельная работа выполняется на практических занятиях под непосредственным руководством преподавателей и по его заданию. На занятии осуществляется проверка усвоения материала, разъясняются наиболее сложные и трудные для усвоения вопросы. В ходе практических занятий у обучающихся формируются понятийный модуль и алгоритмы, а также необходимые знания, умения и трудовые действия, профессиональные и общие компетенции, личностные результаты.

Таблица 4 - Результаты освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций;	Практический опыт: - изготовление лекарственных средств Умения: - готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; - получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - применять средства индивидуальной защиты; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств; - производить обязательные расчеты, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств; - проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного Знания: - нормативно-правовая база по изготовлению лекарственных форм; - правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП 02.01, защиты курсового проекта (работы), квалификационного экзамена по ПМ.02.

	фармакологическая совместимость; - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; - правила применения средств индивидуальной защиты; - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях;	
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации	Практический опыт: изготовление лекарственных средств Умения: - изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку; - фасовать изготовленные лекарственные препараты; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - применять средства индивидуальной защиты; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач Знания: законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных препаратов; - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; - правила применения средств индивидуальной защиты; - вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях;	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП 02.01, защиты курсового проекта (работы), квалификационного экзамена по ПМ.02.

	- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки;	
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств;	Практический опыт: проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформление их к отпуску Умения: - проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач Знания: - нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю; - виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов; - физико-химические свойства лекарственных средств; - методы анализа лекарственных средств	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП 02.01, защиты курсового проекта (работы), квалификационного экзамена по ПМ.02.

ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов;	Практический опыт: - изготовление лекарственных средств; проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформление их к отпуску Умения: - упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией; - регистрировать результаты контроля; - вести отчетные документы по движению лекарственных средств; - маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; - заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств; - производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов Знания: - правила оформления лекарственных средств к отпуску; - виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления; - нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП 02.01, защиты курсового проекта (работы), квалификационного экзамена по ПМ.02.
---	--	---

ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	Практический опыт: - изготовление лекарственных средств; проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформление их к отпуску Умения: -соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применять средства индивидуальной защиты Знания: - требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; - средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях; - санитарноэпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда; - правила применения средств индивидуальной защиты	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП 02.01, защиты курсового проекта (работы), квалификационного экзамена по ПМ.02.
---	--	--

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Иметь практический опыт: - участия в профессионально-ориентированной деятельности фармацевтов. Уметь: - понимать значение своей профессии в жизни человека и общества Знать: - моральные и ценностные ориентиры системы здравоохранения	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) квалификационного экзамена по ПМ.02.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Иметь практический опыт: - владения навыками применения полученных знаний в процессе решения профессиональных задач. Уметь: - определять формы и методы выполнения самостоятельной работы Знать - основные принципы целеполагания, планирования и организации собственной деятельности	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) квалификационного экзамена по ПМ.02.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Иметь практический опыт: - владения навыками оценки степени риска нестандартной ситуации на основе ее грамотного и оперативного анализа Уметь: - принимать оптимальные решения в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях Знать: - основные элементы, особенности и причины возникновения стандартных и нестандартных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности фармацевтов.	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Иметь практический опыт: - владения навыками объективной оценки значимости и возможности применения информации для решения профессиональных задач и личностного роста. Уметь: - самостоятельно работать с научной литературой, анализировать, обобщать, систематизировать нужную информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития Знать: - методы получения, анализа, обобщения научной информации по теоретическим проблемам.	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Иметь практический опыт: - владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач. Уметь: - осуществлять отбор наиболее эффективных информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач Знать: - основные информационно-коммуникационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности фармацевтов.	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Иметь практический опыт: - владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач. Уметь: - осуществлять отбор наиболее эффективных информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач Знать: - основные информационно-коммуникационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности фармацевтов	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Иметь практический - опыт ориентации в условиях частой смены технологий в профессиональной	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная

	деятельности. Уметь - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. Знать - ориентирование в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	Иметь практический опыт: - Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. Уметь: - Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. Знать: - принципы активной гражданской позиции, приверженности принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	Иметь практический опыт: - Соблюдать нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Быть лояльным к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. Уметь: - Соблюдать нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Быть лояльным к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. Знать: - принципы нормы правопорядка,	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.

	следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России, установки и проявления представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением, социально опасное поведение окружающих.	
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Иметь практический опыт: - Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» Уметь: - Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» Знать: - принципы уважения к людям труда, осознающий ценность собственного труда, формирования в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	Иметь практический опыт: - Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Уметь: - Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Знать: - принципы приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	Иметь практический опыт: - Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. Уметь: - Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. Знать: - принципы уважения к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в	Иметь практический опыт: - Осознания приоритетной ценности личности человека; уважения собственной и	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная

различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. Уметь: - Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважения собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. Знать: - принципы ценности личности человека; уважения собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	Иметь практический опыт: - Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. Уметь: - Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. Знать: - принципы уважения к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп, сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	Иметь практический опыт: - Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. Уметь: - Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. Знать: - принципы правил здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	Иметь практический опыт: - Заботы о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой Уметь: - Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой Знать: - принципы защиты окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ЛР 13 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях.	Иметь практический опыт: - сознательного отношения к общественной деятельности и непрерывному образованию Уметь: - формировать сознательное отношение к общественной деятельности и непрерывному образованию Знать: - принципы общественной деятельности и непрерывного образования	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ЛР 14 Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.	Иметь практический опыт: - соблюдения врачебной тайны, принципов медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами Уметь: - соблюдать врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами Знать: - нормы этики и медицинской деонтологии	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ЛР 15 Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.	Иметь практический опыт: - соблюдения программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность. Уметь: - соблюдать программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность. Знать: - программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ЛР 16 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми,	Иметь практический опыт: - эффективного взаимодействия с членами команды и сотрудничества с другими людьми, осознанного выполнения профессиональных требований, на	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена

осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	достижение поставленных целей Уметь: - эффективно взаимодействовать с членами команды и сотрудничать с другими людьми, осознанно выполнять профессиональные требования, демонстрировать профессиональную жизнестойкость. Знать: - принципы эффективного взаимодействия с членами команды, профессиональные обязанности	по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.
ЛР 17 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	Иметь практический опыт: - соблюдения в своей профессиональной деятельности честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности Уметь: - Соблюдать в своей профессиональной деятельности честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности Знать: - нормы честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	Текущий контроль успеваемости в течение 3-4 семестров, промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК, дифференцированных зачетов по УП.02.01, ПП.02.01, защиты курсового проекта (работы) экзамена по ПМ.02.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПМ. 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

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

5.1. Материально-техническое обеспечение обучения

Реализация программы предполагает наличие следующего материально-технического обеспечения:

1. Мебель и оборудование:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- рабочее место фармацевта отдела готовых лекарственных форм;
- шкафы и стеллажи;
- классная доска (меловая);
- стол и стул для преподавателя;
- столы для обучающихся;
- стулья для обучающихся;
- кассовые аппараты.

2. Товары аптечного ассортимента:

- вторичные и первичные упаковки лекарственных средств, ИМН, парафармтоваров

6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

6.2 Сливкин, А.И. Контроль качества лекарственных средств. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для спо / А.И. Сливкин, О.В. Тринеева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-7434-9. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159527>

Дополнительная литература

6.3 Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 г. № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

2. Приказ Минздрава России от 26.10.2015 № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

3. Гроссман В.А. Технология изготовления лекарственных форм: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования, обучающихся по специальности 33.02.01. «Фармация». – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с.

3. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – Москва: Новая волна, 2019. – 1216 с.

4. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>

РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Электронный каталог НБ ЮУГМУ http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114

2. Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ (доступ осуществляется при условии авторизации на сайте по фамилии (логин) и номеру (пароль) читательского билета) http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114

3. ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>

4. Министерство здравоохранения и социального развития РФ <https://www.rosminzdrav.ru>

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом комплектования НБ ЮУГМУ _____ Н.В. Майорова