

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

А.В.Лукашук

«30 августа» 2023г.



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГБПОУ «ДТХТФ»

Н.Ю.Бойкив

«30 августа» 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»**

по специальности 33.02.01. «Фармация»

очно-заочная форма обучения

2023 г.

Рабочая программа ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 «Фармация», (далее СПО), утвержденного приказом № 449 от 3.07.2021 г., в соответствии с региональными требованиями работодателей, профессиональным стандартом «Фармацевт» от 31.05.2021 г. № 349 н.

Организация – разработчик:

ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»

Разработчики:

Пересекина Н.Н. – преподаватель первой квалификационной категории,

Яструб Н.В. – преподаватель категории «специалист»

Рецензенты:

1. Генеральный директор ООО «ДЛ-В»

Емцев В.И.

2. Преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»,
специалист высшей квалификационной категории

Голоперова И.И.

Одобрена и рекомендована с целью практического применения

цикловой комиссией фармацевтических дисциплин

Протокол № 1 от 29 августа 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

Н. Н. Пересекина

Рабочая программа переутверждена на 20 ____ / 20 ____ учебный год

Протокол № ____ заседания цикловой комиссии фармацевтических дисциплин от « ____ » ____ 20 ____ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

Рабочая программа переутверждена на 20 ____ / 20 ____ учебный год

Протокол № ____ заседания цикловой комиссии фармацевтических дисциплин от « ____ » ____ 20 ____ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций ветеринарных аптечных организаций» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	- изготовления лекарственных средств; - проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску
Уметь	- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; - изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку; - получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - фасовать изготовленные лекарственные препараты; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - 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 нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного; - 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; - интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств; - оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов;

	- применять средства индивидуальной защиты; - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации
Знать	- нормативно-правовая база по изготовлению лекарственных форм; - законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных препаратов; - нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю; - правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм; - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах, и товарах аптечного ассортимента; - 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; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; - виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов; - методы анализа лекарственных средств; - правила оформления лекарственных средств к отпуску; - виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления; - требования к документам первичного учета аптечной организации; - виды документации по учету движения лекарственных средств; - законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных препаратов; - нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю; - правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;
--	--

	- номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; - 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; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; - - виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов; - методы анализа лекарственных средств; - правила оформления лекарственных средств к отпуску; - виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления; - требования к документам первичного учета аптечной организации; - виды документации по учету движения лекарственных средств; - требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; - средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях; - санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда; - правила применения средств индивидуальной защиты
--	--

1.2. Личностные результаты реализации программы воспитания

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
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	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.
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».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
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	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.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами
ЛР 15	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Способный планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **352**, в том числе в форме практической подготовки 130 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 202 часов; самостоятельной работы обучающегося – 130 часов, из них:

МДК 02.01 Технология изготовления лекарственных форм:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 198 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов; самостоятельной работы обучающегося – 86 часа.

МДК 02.02 Контроль качества лекарственных форм:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 106 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 58 часа; самостоятельной работы обучающегося – 44 часов.

Учебная практика – 36 часов

Промежуточная аттестация 12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций ¹	Наименования разделов, МДК			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Всего, ч	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе						
			Промежут. аттест.		Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм	198	60	108		56	4		-	4	86
ПК 2.3–2.5, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–10,	Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств	106	34	58		34	-		-	4	44
	Учебная практика	36	36					36			
	Промежуточная аттестация	12			12						
	Всего:	352	130	166	12	90	4	36		8	130

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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
1	2	3
Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм		198
МДК. 02.01 Технология изготовления лекарственных форм		104
Раздел 1. Введение.		6
Тема 1.1. Введение.	Содержание	6
	1. Технология изготовления лекарственных форм как наука. Правила техники безопасности при работе в учебной лаборатории. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Вес и мера в аптечной практике. Оформление к отпуску изготовленных лекарственных препаратов.	2
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие № 1. Взвешивание лекарственных препаратов на ручных весах. Взвешивание твердых и жидких препаратов на электронных весах. Практическое занятие № 2. Отмеривание жидкостей с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Калибровка эмпирического каплемера. Решение практических задач по калибровке каплемера.	2 2

	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой и нормативной документацией. Создание опорных конспектов. Решение расчетных задач. Тематика для самостоятельной внеаудиторной работы студента Нормативная документация, регулирующая изготовления лекарственных средств в условиях аптеки Виды весов и мерной посуды в аптечной практике Правила отвешивания и отмеривания лекарственных веществ	10
Раздел 2. Изготовление твердых лекарственных форм.		12
Тема 2.1. Порошки.	Содержание	12
	1. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к качеству порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках. Правила изготовления простых, сложных дозированных и недозированных порошков. Оформление к отпуску. 2. Изготовление порошков с учетом их технологических свойств (трудноизмельчаемые, пылящие, красящие). 3. Технология изготовления порошков с экстрактами. Тритурации, их изготовление и использование. Оформление к отпуску.	2 2 2
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие № 3. Изготовление сложных недозированных порошков.	2
	Практическое занятие №4 Изготовление сложных дозированных порошков с трудноизмельчаемыми веществами. Изготовление сложных дозированных порошков с красящими веществами. Изготовление сложных дозированных порошков с экстрактами.	2
	Практическое занятие № 5. Изготовление сложных дозированных порошков с использованием тритурации.	2

	Самостоятельная работа Подготовка рефератов. Решение расчетных задач. Составление схем Тематика для самостоятельной внеаудиторной работы студента Технологические особенности изготовления простых и сложных порошков из различных лекарственных веществ	10
Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм.		44
Тема 3.1. Истинные водные растворы.	Содержание	12
	1. Жидкие лекарственные формы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Проверка доз твердых и жидких ядовитых и сильнодействующих веществ в жидких лекарственных формах. 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.	2
	2. Концентрированные растворы для бюреточных систем. Способы изготовления, проведение расчетов по исправлению концентрации растворов. Изготовление микстур с использованием концентратов и сухих веществ.	2
	3. Особые случаи изготовления растворов. (Водные растворы йода, натрия гидрокарбоната, гексаметилентетрамина, серебра нитрата, калия перманганата, фурацилина, риванола и др.). Разбавление стандартных жидких фармакопейных препаратов. (Кислота хлороводородная, раствор пероксида водорода, раствор аммиака, раствор уксусной кислоты, раствор формальдегида, раствор основного ацетата алюминия и др.). ККР №1	2

	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие № 6. Изготовление однокомпонентного раствора, где объем прироста не превышает и превышает допустимые отклонения в общем объеме.	2
	Практическое занятие № 7. Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств и концентратов.	2
	Практическое занятие № 8. Изготовление растворов пероксида водорода и хлороводородной кислоты.	2
Тема 3.2. Истинные неводные растворы.	Содержание	4
	1. Растворители для неводных растворов. Правила изготовления спиртовых растворов. Изготовление многокомпонентных спиртовых растворов. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе (масла, глицерин и др.).	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 9. Изготовление стандартного и нестандартного спиртового раствора кислоты борной. Изготовление многокомпонентного спиртового раствора.	2
Тема 3.3. Капли водные и водноспиртовые	Содержание	4
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 10. Изготовление водных капель с различной концентрацией сухих веществ. Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.	2
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2

Тема 3.4. Растворы ВМС. Коллоидные растворы.	Содержание	4
	1. Свойства и изготовление растворов защищенных коллоидов и высокомолекулярных соединений (ВМС).	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 11. Изготовление растворов защищенных коллоидов, растворов высокомолекулярных веществ.	2
Тема 3.5. Суспензии	Содержание	4
	1. Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации, методом диспергирования. Хранение и отпуск суспензий.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 12. Изготовление суспензий методом конденсации. Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных и гидрофобных веществ.	2
Тема 3.6. Масляные эмульсии	Содержание	4
	1. Эмульсии. Характеристика лекарственной формы. Виды эмульсий. Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Введение лекарственных веществ в эмульсии. Хранение и отпуск.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 13. Изготовление масляной эмульсии.	2
Тема 3.7. Водные извлечения	Содержание	12
	1. Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Факторы, влияющие на процесс извлечения.	2
	2. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего: эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, антрагликозиды, фенологликозиды, слизи.	2
	3. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов. Разбор рецептов на водные извлечения.	2

В том числе практических занятий		6
Практическое занятие № 14. Изготовление отвара из листьев толокнянки. Изготовление настоя из листьев шалфея.		2
Практическое занятие № 15. Изготовление настоя из жидкого экстракта-концентрата. (Настой корневищ с корнями валерианы).		2
Практическое занятие № 16. Изготовление слизи алтейного корня (из экстракта-концентрата).		2
Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий. Создание опорных конспектов. Решение расчетных задач. Подготовка рефератов Тематика для самостоятельной внеаудиторной работы студента Особенности изготовления водных растворов для внутреннего и наружного применения Особенности изготовления неводных растворов Особенности изготовления коллоидных растворов Особенности изготовления растворов ВМС Особенности изготовления суспензий Особенности изготовления эмульсий Особенности изготовления водных извлечений из различных видов лекарственного растительного сырья		20
Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм.		18
Тема 4.1. Мази дерматологические.	Содержание	6
	1.Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Гомогенные, гетерогенные, комбинированные мази. Пасты. Линименты. Характеристика. Классификация, технология изготовления, хранение и отпуск.	2

	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие № 17. Изготовление мази-раствора. Изготовление мази-суспензии.	2
	Практическое занятие № 18. Изготовление мази-эмульсии. Изготовление пасты.	2
Тема 4.2. Суппозитории.	Содержание	10
	1. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозиториев. Введение лекарственных веществ в суппозиторные основы.	2
	2. Изготовление суппозиториев методом ручного выкатывания, методом выливания. Разбор рецептов. ККР №2	2
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие № 19. Изготовление вагинальных суппозиториев методом выкатывания.	2
	Практическое занятие № 20. Изготовление палочек	2
	Практическое занятие № 21. Изготовление суппозиториев методом выливания.	2
	Самостоятельная работа Создание опорных конспектов. Решение расчетных задач. Подготовка рефератов Тематика для самостоятельной внеаудиторной работы студента Биофармацевтические аспекты мягких лекарственных форм Особенности изготовления линиментов. Современные мазевые основы Особенности изготовления различных видов мазей Характеристика суппозиторных основ Оборудование, используемое в аптеке для изготовления суппозиториев методом выкатывания Оборудование, используемое в аптеке для изготовления суппозиториев методом выливания	20

Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм		22
Тема 5.1.	Содержание	10
Лекарственные формы для инъекций.	1. Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Асептика. Создание асептических условий. Требования к субстанциям и растворителям. Типовая технологическая схема изготовления инъекционных растворов. Оформление к отпуску инъекционных растворов.	2
	2. Стабилизация растворов для инъекций. Изотонирование инъекционных растворов. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления.	2
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие № 22. Асептическое изготовление раствора для инъекций. (Приготовление раствора гексаметилентетрамина для инъекций)	2
	Практическое занятие № 23. Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований. (Приготовление раствора натрия хлорида для инъекций).	2
	Практическое занятие № 24. Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (Приготовление раствора дибазола для инъекций).	2
	Самостоятельная работа Создание опорных конспектов. Решение расчетных задач. Подготовка рефератов Тематика для самостоятельной внеаудиторной работы студента Асептика, понятие. Создание асептических условий в аптеке Характеристика методов стерилизации Особенности изотонирования инъекционных растворов Понятие стабильности инъекционных растворов, способы стабилизации Особенности изготовления физиологических растворов в условиях аптек	20

Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	Содержание	4
	1. Глазные лекарственные формы. Характеристика. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов. Хранение. Отпуск. Глазные мази. Характеристика, изготовление, оформление, отпуск.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 25. Изготовление стерильных изотонированных глазных капель (пилокарпина гидрорхлорид). Изготовление глазных капель из концентратов и сухих веществ (рибофлавин + кислота аскорбиновая + калия йодид). Изготовление глазной мази.	2
	Самостоятельная работа Подготовка рефератов. Решение расчетных задач. Тематика для самостоятельной внеаудиторной работы студента Особенности изотонирования глазных капель Основы для глазных мазей	6
Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	Содержание	4
	1. Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 26. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками (мазь с бензилпенициллином).	2

Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни.	Содержание	4
	1. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни. Требования к лекарственным формам. Особенности изготовления, фасовки и оформления. ККР №3	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 27. Изготовление детской микстуры (микстура с глюкозой, микстура с кальция глюконатом).	2
Раздел 6. Лекарственные препараты промышленного производства.		4
Тема 6.1. Лекарственные препараты промышленного производства.	Содержание	4
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 28. Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества лекарственных форм». Пути развития современной промышленной фармтехнологии. Виды лекарственных форм, изготовленных промышленным путем.	2
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2
Курсовая работа по ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций Тематика курсовых работ: Изготовление твердых лекарственных форм: порошки Изготовление жидких лекарственных форм: истинные неводные растворы. Изготовление мягких лекарственных форм: суппозитории. Лекарственные формы для инъекций. Контроль качества жидких лекарственных форм. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм. Контроль качества многокомпонентных лекарственных форм. Выполнение курсовой работы по профессиональному модулю является обязательным.		

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе Распределение тем курсовых работ. Инструктаж по выполнению курсовой работы. Рецензирование курсовых работ.	4
Консультации	4
Самостоятельная работа	86
Всего по МДК 02.01. «ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ»	198

Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств		106
МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств		102
Раздел 1. Введение. Общие положения МДК 02.02		14
Тема 1.1. Основные положения и документы, регламентирующие контроль качества лекарственных средств. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	Содержание	4
	Лекция 1 Предмет и содержание междисциплинарного курса «Контроль качества лекарственных средств». Государственная система контроля качества лекарственных средств. Современные проблемы и перспективы развития.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №1. Изучение нормативно-правовой базы по внутриаптечному контролю.	2
Тема 1.2. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	Содержание	4
	Лекция 2 Виды внутриаптечного контроля. Требования, предъявляемые экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке. Особенности анализа твердых и мягких лекарственных форм.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №2. Проведение органолептического, письменного и контроля при отпуске. Проведение расчетов норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке	2
Самостоятельная работа при изучении Раздела 1		6
1. Проблема фальсификации ЛС (написание реферата)		4
2. Методы анализа лекарственных средств. Физико-химические свойства лекарственных средств форм (информ. сообщение)		1
3. Внутриаптечный контроль качества лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни (информационное сообщение)		1

Раздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм.		28
Тема 2.1. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы ПС Д.И. Менделеева.	Содержание	4
	Лекция 3 Особенности анализа жидких лекарственных форм. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов. Кислота хлороводородная. Натрия и калия хлориды. Натрия и калия бромиды. Натрия и калия иодиды. Раствор йода спиртовый 5%	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие 3 Проведение обязательных видов внутриаптечного контроля растворов натрия хлорида, натрия бромида, калия бромида, калия иодида	2
Тема 2.2. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы ПС Д. И. Менделеева.	Содержание	4
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие 4 Проведение внутриаптечного контроля воды очищенной, воды для инъекций. Регистрация результатов контроля	2
	Практическое занятие 5 Проведение внутриаптечного контроля раствора перекиси водорода, раствора натрия тиосульфата.	2
Тема 2.3. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание	4
	Лекция 4 Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств III и IV группы главной подгруппы ПС.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие 6 Проведение внутриаптечного контроля раствора натрия гидрокарбоната (1:20). Проведение внутриаптечного контроля лекарственных форм с борной кислотой.	2

Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала	4
	Лекция 5 Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств II группы ПС. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств I группы главной подгруппы ПС. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие 7 Проведение внутриаптечного контроля раствора магния сульфата. Проведение внутриаптечного контроля концентрата кальция хлорида (1:2).	2
Самостоятельная работа при изучении Раздела 2		12
1. Реферат «Препараты радиоактивного йода»		4
2. Инструментальные методы анализа во внутриаптечном контроле (реферат)		4
3. Особенности проведения ВАК ВАЗ, концентратов, полуфабрикатов (реферат)		4
Раздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.		35
Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств	Содержание	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №8 Проведение качественного анализа на функциональные группы.	2
Тема 3.2. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов	Содержание	2
	Лекция 6 Общая характеристика группы спиртов, альдегидов, фенолов. Метенамин. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Резорцинол (Резорцин).	2

Тема 3.3. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров	Содержание	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие 9 Проведение внутриаптечного контроля лекарственных форм группы углеводов: лекарственных форм с глюкозой.	2
Тема 3.4. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот, аминокислот	Содержание	6
	Лекция 7 Общая характеристика группы карбоновых кислот и аминокислот. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глютаминовая. ККР №1	2
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие 10 Проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных форм производных карбоновых кислот: лекарственных форм с Кальция глюконатом. Проведение внутриаптечного контроля сложных порошков с кислотой аскорбиновой	2
	Практическое занятие 11 Решение ситуационных задач по разделу органические лекарственные средства	2
Самостоятельная работа при изучении Раздела 3		9
1. Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул. Качественный анализ на функциональные группы (составление опорного конспекта)		2
2. Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин) (составление опорного конспекта)		2
3. «Препараты-аминокислоты» (реферат)		4
4. Проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных форм Глицина (информационное сообщение)		1

Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот	Содержание	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №12. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных фенолокислот, эфиры салициловой кислоты. Проведение внутриаптечного контроля препарата ацетилсалициловой кислоты.	2
Тема 3.6. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда	Содержание	2
	Лекция 8 Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда. Общая характеристика группы. Эфиры п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаина гидрохлорид (дикаин).	2
Тема 3.7. Контроль качества сульфаниламидных лекарственных препаратов.	Содержание	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №13. Проведение внутриаптечного контроля лекарственных форм сульфаниламидов. Внутриаптечный контроль раствора с сульфацетамидом натрия (сульфацилом натрия).	2
Тема 3.8. Ацетоаминопроизводные ароматического ряда	Содержание	2
	Лекция 9 Общая характеристика группы Ацетоаминопроизводных ароматического ряда. Парацетамол, тримекаин, лидокаин	2
Тема 3.9. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола	Содержание	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие 14 Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества твердых лекарственных форм». Проведение внутриаптечного контроля лекарственных форм с фурацилином. Проведение внутриаптечного контроля лекарственных форм с метамизолом натрия (анальгином). Внутриаптечный контроль порошков бендазола (дибазола).	2

Тема 3.10. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина.	Содержание	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие 15 Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества жидких лекарственных форм». Проведение внутриаптечного контроля лекарственных форм с пиридоксина гидрохлоридом. Внутриаптечный контроль порошков с папаверином гидрохлоридом.	2
Тема 3.11. Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	Содержание	2
	Лекция 10 Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал натрия, фенобарбитал, фенобарбитал натрия.	2
Самостоятельная работа при изучении Раздела 3		14
1. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот. Общая характеристика группы. Бензойная кислота. Натрия бензоат (опорный конспект)		2
2. Внутриаптечный контроль раствора прокаина гидрохлорида (новокаин) (презентация)		1,5
3. Внутриаптечный контроль качества ЛС, производных фурана: нитрофурал (фурацилин) (презентация)		1,5
4. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений. Производные пиразола: метамизол натрия (анальгин), фенилбутазон (бутадан) (информационное сообщение)		1
5. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений. Производные имидазола: Пилокарпина гидрохлорид. Бендазол (дибазол) (информационное сообщение)		1
6. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных пиридина. Общая характеристика группы. Производные никотиновой кислоты: кислота никотиновая (информационное сообщение)		1
7. Производные изоникотиновой кислоты (информационное сообщение)		1
8. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных пиперидина. Общая характеристика группы. Производные пиперидина: промедол. (опорный конспект)		2
9. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных изохинолина. Кодеин. Кодеина фосфат (презентация)		1,5
10. Проведение ВАК лекарственных форм с витаминами пиримидинотиазолового ряда: Вит В1 (презентация)		1,5

Раздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.		8
Тема 4.1. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина.	Содержание	2
	Лекция 11 Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, производных тропана. Общая характеристика группы: атропина сульфат. Контроль качества лекарственных средств, производных изоаллоксазина. Общая характеристика группы: рибофлавин. ККР №2	2
Тема 4.2. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	Содержание	6
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №16 Внутриаптечный контроль концентрированного раствора кофеина бензоата натрия.	2
	Практическое занятие №17. Интегрированное занятие «Изготовление и проведение внутриаптечного контроля качества различных лекарственных форм».	2
	12 ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2
Самостоятельная работа при изучении Раздела 4		3
1. Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином, кислотой аскорбиновой, калия иодидом и глюкозой (презентация)		1,5
2. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина. Теофиллин. Аминофиллин (эуфиллин) (презентация)		1,5
Консультации		4
Всего по МДК 02.02. «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ»		106

Учебная практика УП 02.02 «Пропедевтическая практика» Виды работ: Раздел 1. Организация работы аптечного учреждения. Раздел 2. Обработка и мытье аптечной посуды. Раздел 3. Получение очищенной воды и требования к ней Раздел 4. Изготовление и отпуск лекарственных форм Раздел 5. Развеска, упаковка порошков. Раздел 6. Отвешивание и отмеривание жидкостей. Раздел 7. Знакомство с асептическими условиями изготовления лекарств, с аппаратурой для их фильтрования и стерилизации.	36
Промежуточная аттестация	12
ВСЕГО ЧАСОВ по ПМ 02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»	352
Производственная практика по профилю специальности Виды работ: Раздел 1. Знакомство с деятельностью аптечного предприятия Раздел 2. Технология изготовления лекарственных форм Раздел 3. Инновационные лекарственные формы препаратов. Раздел 4. Виды внутриаптечного контроля Раздел 5. Нормативные документы, регламентирующие изготовление лекарственных препаратов из лекарственного растительного сырья	108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

- Лаборатории «Технология изготовления лекарственных форм» и «Контроль качества лекарственных средств», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1. Примерной программы по специальности 33.02.01 Фармация.
- Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.2. примерной программы по специальности 33.02.01 Фармация.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова, – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 560 с.
2. Плетенева, Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник / Т.В. Плетенёва, Е.В. Успенская; под ред. Т.В. Плетенёвой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 544 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Скуридин, В. С. Технология изготовления лекарственных форм: радиофармпрепараты: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Скуридин. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 141 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11690-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/445899>
2. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 433 с. – (Профессиональное образование). –

ISBN 978-5-534-12313-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489796> 3. Контроль качества лекарственных средств : учебное пособие для СПО / Г. Б. Слепченко, В. И. Дерябина, Т. М. Гиндуллина [и др.]. – Саратов : Профобразование, 2017. – 197 с. – ISBN 978-5-4488-0017-7. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/66389>

4. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, С. И. Провоторова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 240 с. – ISBN 978-5-8114-5604-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143134>

5. Полковникова, Ю.А. Технология изготовления лекарственных форм: фармацевтическая несовместимость ингредиентов в прописях рецептов: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, В. Ф. Дзюба, Н. А. Дьякова, А. И. Сливкин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 140 с. – ISBN 978-5-8114-7421-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/160122>

6. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, Ё. С. Кариева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-7420-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/159522>

7. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Твердые лекарственные формы: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 128 с. – ISBN 978-5-8114-3355-1. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111912>

8. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Мягкие лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 156 с. – ISBN 978-5-8114-7422-6. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/159523>

9. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие гетерогенные лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 84 с. – ISBN 978-5-8114-8722-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/179612>

10. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Педиатрические и гериатрические лекарственные средства: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 96 с. – ISBN 978-5-8114-3609-5. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/118639>
11. 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>

3.2.3. Дополнительные источники

1. 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.
4. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – Москва: Новая волна, 2019. – 1216 с.
5. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	- изготовление твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм; - получение воды очищенной и воды для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - использование лабораторного и технологического оборудования; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - осуществление предметно-количественного учета лекарственных средств; - проверка соответствия дозировки лекарственной формы возрасту больного; - проведение обязательных расчетов, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств;	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.

	- применение средств индивидуальной защиты;	
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации	- изготовление концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - осуществление фасовки изготовленных лекарственных препаратов; - использование лабораторного технологического оборудования; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - применение средств индивидуальной защиты;	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств	- проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - использование лабораторного технологического оборудования; – использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.

ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов	- упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску, использование нормативной документации; - регистрация результатов контроля; - ведение отчетных документов по движению лекарственных средств; - маркировка изготовленных лекарственных препаратов, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; - заполнение паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - интерпретация условий хранения, указанные в маркировке лекарственных средств; - проведение обязательных расчетов, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - оформление документации при изготовлении лекарственных препаратов	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.
--	--	---

ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайной ситуации	- соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применение средств индивидуальной защиты	Контроль за соблюдением выполнения правил охраны труда, техники безопасности, противопожарной безопасности и санитарно-гигиенического режима на рабочем месте.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; - анализ задач и/или проблем и выделение её составных частей; - определение этапов решения задачи; - выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - составление плана действий; - определение необходимых ресурсов; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленных планов; - оценка результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценка практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, - проявление толерантности в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимание текстов на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действий (текущие и планируемые); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
---	--	--

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины
ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных
организаций и ветеринарных аптечных организаций»
по специальности 33.02.01. «Фармация»
базовая подготовка среднего профессионального образования

На рецензию представлена рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций» по специальности 33.02.01. «Фармация» базового уровня среднего профессионального образования, содержание которой соответствует требованиям ФГОС СПО утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449 и примерной основной образовательной программой по специальности среднего профессионального образования, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 33.00.00 от 1 февраля 2022 г. № 5.

Профессиональный модуль ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций» включает следующие дисциплины:

МДК 02.01 Технология изготовления лекарственных форм

МДК 02.02 Контроль качества лекарственных форм

ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности).

Программа включает следующие разделы:

- пояснительную записку;
- паспорт рабочей программы учебных дисциплин профессионального модуля;
- структуру и содержание учебных дисциплин профессионального модуля;
- условия реализации учебных дисциплин профессионального модуля;
- контроль и оценку результатов освоения учебных дисциплин профессионального модуля.

В пояснительной записке представлено краткое описание дисциплины, определены основные цели изложения курса и задачи, которые должны быть решены в процессе преподавания учебной дисциплины, описаны междисциплинарные связи дисциплины профессионального модуля с другими дисциплинами курса.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения дисциплин профессионального модуля, направленные на овладение обучающимися общих и профессиональных компетенций.

Данное количество часов, выделенное на освоение учебной дисциплины позволит:

- сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции;
- получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

Каждый раздел программы отражает тематику и вопросы, позволяющие в полном объеме изучить необходимый теоретический материал. Проведение практических занятий, предусмотренных рабочей программой позволяет закрепить теоретические знания, приобретенные при изучении дисциплины профессионального модуля.

Содержание рабочей программы учебных дисциплин профессионального модуля соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01. «Фармация».

Самостоятельная работы обучающихся подробно спланирована и направлена на формирование и развитие учебных умений и профессиональных навыков. Разработчиками предложены различные варианты самостоятельной деятельности студентов с указанием тем: составление кроссвордов, разработка докладов, оформление презентаций.

Особое место в программе занимает контроль знаний и умений обучающихся. Текущий контроль проводится в виде контрольных работ, тестовых заданий и ситуационных задач. Итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачёта. По окончании изучения дисциплин профессионального модуля рабочей программой предусмотрен квалификационный экзамен.

В программе учтена специфика образовательного учреждения и отражена практическая направленность курса.

Программа рекомендуется к применению в учебном процессе.

Рецензент



Голопёрова И.И. преподаватель ГБПОУ
«Донецкий техникум химических технологий и
фармации», специалист высшей
квалификационной категории