

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета

 А.И. Сливкин
подпись, расшифровка подписи

27.04.2022

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПП.02.01 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций

Код и наименование практики в соответствии с учебным планом

1. Код и наименование ППСЗ:

33.02.01 «Фармация»

2. Профиль подготовки: естественнонаучный

При реализации программы на базе основного общего образования

3. Квалификация выпускника: фармацевт

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики: кафедра фармацевтической химии и фармацевтической технологии

6. Составители программы:

Пугачева О.В., преподаватель кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии

Шукина О.М., директор ООО «Фарм Технологии плюс»

7. Рекомендована:

НМС фармацевтического факультета, протокол от 25.04.2022 № 1500-06-05

(наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола,

8. Учебный год: 2024/2025

Семестр(ы): 5

9. Цель практики:

Целями производственной практики является комплексное освоение основного вида профессиональной деятельности «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»; формирование общих и профессиональных компетенций; приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачи практики:

- приобретение опыта практической работы по изготовлению лекарственных средств;
- приобретение опыта практической работы по проведению обязательных видов внутриаптечного контроля
- приобретение опыта практической работы по оформлению лекарственных средств к отпуску.

10. Место практики в структуре ОПОП по ПССЗ:

Производственная практика относится к профессиональному модулю ПМ.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля. Производственная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении междисциплинарных курсов в рамках модуля МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» в 4-5 семестрах.

11. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная

Способ проведения практики: стационарная / выездная на базе аптечных учреждений

Реализуется полностью в форме практической подготовки.

Формат проведения практики: концентрированно

12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компетенции, приобретаемый практический опыт, знания и умения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК 2.1	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу 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 фармакологическая совместимость; - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; - правила применения средств индивидуальной защиты; - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; - номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях;

		<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изготовления лекарственных средств
ПК 2.2	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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

		<p>заготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изготовления лекарственных средств
ПК 2.3	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу по внутриаптечному контролю; - виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов; - физико-химические свойства лекарственных средств; - методы анализа лекарственных средств <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску
ПК 2.4	Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - требования к документам первичного учета аптечной организации; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - виды документации по учету движения лекарственных средств; - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией; - регистрировать результаты контроля; - вести отчетные документы по движению лекарственных средств;

		<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску
ПК 2.5	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применять средства индивидуальной защиты <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять необходимые источники информации;

	выполнения задач профессиональной деятельности	-выделять наиболее значимое в перечне информации
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	знать: -современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности уметь: -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	знать: -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -правила чтения текстов профессиональной направленности; -возможные траектории профессионального развития и самообразования. уметь: -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию.

13. Объем практики (в соответствии с учебным планом)

Общая трудоемкость производственной практики составляет: 4 недель 144 часов

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) зачет с оценкой

14. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		5 семестр	
		часы	часы практической подготовки
Всего часов	144	144	144
в том числе:			
Лекционные занятия (контактная работа)	-	-	
Практические занятия (контактная работа)	-	-	
Самостоятельная работа (в т.ч. подготовка отчетных документов)	142	142	142
Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой – 2 часа. / экзамен – 6 часов.)	2	2	
Итого:	144	144	144

15. Содержание практики¹

п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела
1	Организация практики, инструктаж по охране	Ознакомление со структурой учреждения здравоохранения – базой практики. Получение общего

	труда*	и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности, соблюдению санитарного режима и правилам внутреннего фармпорядка.
2	Производственный*	<ul style="list-style-type: none"> – изготовление порошков простых и сложных для внутреннего и наружного применения; – изготовление жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения (водные растворы); - изготовление концентрированных растворов, внутриаптечной заготовки; – фасовка лекарственных средств промышленного производства; проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках и водных растворах; оформление к отпуску лекарственных средств; – контроль за сроками годности и условиями хранения экстемпоральных лекарственных средств; – проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках и водных растворах; – оформление к отпуску лекарственных средств; – контроль за сроками годности и условиями хранения экстемпоральных лекарственных средств; – проведение обязательных видов внутриаптечного контроля (письменного, органолептического, контроля при отпуске); – изучение условий хранения лекарственных веществ в аптеке и процедуры заполнения штангласов, бюреточных установок.
3	Анализ полученной информации, подготовка отчета по производственной практике	Ведение дневника практики. Составление отчета.
4	Аттестация	Дифференцированный зачет

При реализации практики частично в форме практической подготовки необходимо отметить () отдельные виды учебной работы, реализуемые в форме практической подготовки.*

Содержание производственной практики

Производственная практика					
Код ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6
ПК 2.1.	<p>1. Изготовление твердых, жидких, мягких, стерильных и асептически приготовленных лекарственных форм с соблюдением правил санитарно-гигиенического режима</p> <p>2. Оформление лекарственных средств к отпуску.</p>	84	<p>Репродуктивный</p> <p>Репродуктивный</p>	Концентрировано (аптечная организация)	<p>Осуществление организации собственной деятельности по изготовлению твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм.</p> <p>Выполнение правил санитарно-гигиенического режима, техники безопасности и противопожарной безопасности в соответствии с требованиями действующей нормативной документации и соблюдением природоохранных мероприятий.</p> <p>Грамотное и четкое соблюдение порядка выписывания рецептов и требований, технологических требований и</p>

					условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.2.	<p>1. Изготовление внутриаптечной заготовки с соблюдением правил санитарно-гигиенического режима;</p> <p>2. Фасовка внутриаптечной заготовки;</p> <p>3. Оформление лекарственных средств к отпуску и реализации в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы</p>	24	<p>Репродуктивны й</p> <p>Репродуктивны й</p> <p>Репродуктивны й</p>	Концентрировано (аптечная организация)	<p>Осуществление организации собственной деятельности по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных средств в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.</p> <p>Выполнение правил санитарно-гигиенического режима, техники безопасности и противопожарной безопасности в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.</p> <p>Грамотное и четкое</p>

					соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности с проявлением ответственности за результат действия подчиненных.
ПК 2.3.	<p>1. Проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;</p> <p>2. Проведение регистрации результатов контроля качества лекарственных средств.</p>	12	<p>Репродуктивны й</p> <p>Репродуктивны й</p>	Концентрировано (аптечная организация)	<p>Правильность заполнения оборотной и лицевой стороны паспорта письменного контроля, верный расчет лекарственных и вспомогательных веществ с использованием справочников и приказов. Четко и последовательно излагать качественный и количественный состав лекарственной формы с учетом технологических аспектов ее изготовления при</p>

					<p>прохождении опросного контроля, проводимого провизором-технологом.</p> <p>Умение выбрать необходимый и достаточный перечень показателей качества лекарственной формы, подлежащих проверке при проведении органолептического контроля, а также оценить согласно нормативной документации результаты органолептического контроля и сделать заключение о качестве лекарственной формы</p>
ПК 2.4.	<p>1. Оформление документов первичного учета при изготовлении лекарственных форм</p> <p>2. Оформление документов первичного учета при контроле качества</p>	12	<p>Репродуктивны й</p> <p>Репродуктивны й</p>	<p>Концентрированно (Аптечная организация)</p>	<p>Осуществление организации собственной деятельности по оформлению документов первичного учета с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Грамотное и четкое</p>

	<p>лекарственных форм, внутриаптечной заготовки</p> <p>3. Оформление документов первичного учета при фасовке</p>		Репродуктивный		<p>оформление документов первичного учета при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, внутриаптечной заготовки и фасовки в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
ПК 2.5	<p>1. Соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	12	Репродуктивный	<p>Концентрированно (аптечная организация)</p>	<p>Уметь организовывать работу по соблюдению санитарного режима, охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности. Знать требования по санитарному режиму, охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности. Иметь практический опыт соблюдения требований санитарного режима, охраны труда</p>

					<p>и техники безопасности</p> <p>Знание и применение на практике правил техники безопасности при работе с химическими реактивами, электрическим оборудованием в лаборатории контроля качества лекарственных средств.</p> <p>Ориентироваться в способах оказания первой доврачебной помощи пострадавшему в нестандартных ситуациях.</p> <p>Знать правила нагревания жидкостей в колбах и пробирках и органолептического контроля эффектов реакций.</p>
--	--	--	--	--	---

16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	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

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Государственная Фармакопея РФ. - 14 изд. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://193.232.7.107/feml
4	Методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплинам профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» : методическое пособие / А. С. Чистякова, Ю. В. Добринина, О. В. Пугачева, М. А. Рудая .— Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2020 .— 26 с. — 1,6 п.л. — URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m20-81.pdf
5	Производственная практика "Изготовление лекарственных форм в аптечных условиях" [Электронный ресурс] : методическое пособие / Ю.А. Полковникова, С.И. Провоторова ; Воронеж. гос. ун-т .— Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2021 .— Загл. с титул. экрана .— Режим доступа: для зарегистрированных читателей ВГУ .— Текстовый файл .— <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m21-88.pdf >.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
6	Электронная библиотека ВУЗа. Режим доступа: http:// www.lib.vsu.ru/
7	ЭБС «Консультант студента» Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ , https://www.studentlibrary.ru
8	ЭУМК Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=14398 (Справка №65 от 12.05.2021)

17. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

В соответствии с учебным планом ОПОП студенты проходят производственную практику. Прохождение практики студентами осуществляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. На сайте www.edu.vsu создан курс Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=14398>, в котором размещена учебная и научная литература по курсу, тестовые задания.

18. Материально-техническое обеспечение практики:

Рецептурно-производственный отдел аптеки КП ВО «Воронежфармация»: оборудование согласно договору

Рецептурно-производственный отдел аптеки ООО «Сана»: оборудование согласно договору

Рецептурно-производственный отдел аптеки ФГКУ «416 ВГ» Минобороны России: оборудование согласно договору

20__

Рецептурно-производственный отдел аптеки ООО «Фармацевт»: оборудование согласно договору

Рецептурно-производственный отдел аптеки ООО «Фарм Технологии плюс»: оборудование согласно договору

Рецептурно-производственный отдел аптеки БУЗ ВО «Новоусманская РБ»: оборудование согласно договору

Рецептурно-производственный отдел аптеки ООО «ОДКБ 2»: оборудование согласно договору

19. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (этапы) практики)
<p>ПК 2.1 Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу 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 фармакологическая совместимость; 	<p>Производственный</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; - правила применения средств индивидуальной защиты; - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; - номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в 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 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками изготовления лекарственных средств 	
<p>ПК 2.2 Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной 	<p>Производственный</p>

	<p>заготовки и фасовке лекарственных препаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента 	
<p>ПК 2.3 Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками изготовления лекарственных средств <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу по внутриаптечному контролю; - виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов; - физико-химические свойства лекарственных средств; - методы анализа лекарственных средств 	<p>Производственный</p>

20__

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску 	
<p>ПК 2.4 Оформлять документы первичного учета</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - требования к документам первичного учета аптечной организации; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - виды документации по учету движения лекарственных средств; - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств 	<p>Производственный</p>

20__

	<p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску 	
<p>ПК 2.5 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применять средства индивидуальной защиты 	<p>Организация практики, инструктаж по охране труда</p>
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску 	
<p>Промежуточная аттестация по практике дифференцированный зачет</p>		

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

20

ПК 2.1 Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

Уровень освоения компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
Пороговый	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>Не системное умение</p> <p>Неполное представление о принципах</p> <p>Не системное владение</p>
Средний	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной защиты; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств; 	<p>Допускает единичные ошибки в расчетах</p> <p>В большинстве случаев способен применить знания к изготовлению ЛФ</p>
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> - производить обязательные расчеты, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств; - проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу 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 фармакологическая совместимость; - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; - правила применения средств индивидуальной защиты; - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; 	<p>Умеет выбрать оптимальный вариант технологии</p> <p>Грамотно и четко соблюдает технологические требования и условия при изготовлении твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в 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 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками изготовления лекарственных средств 	
--	--	--

ПК 2.2 Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации

Уровень освоения компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
Пороговый	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку; - фасовать изготовленные лекарственные препараты; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; 	<p>Проводит основные расчеты</p> <p>Способен применять теоретические знания к осуществлению процесса изготовления экстремальных лекарственных форм</p>
Средний	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной защиты; - пользоваться современными информационно-коммуникационными 	<p>Допускает единичные ошибки в расчетах</p> <p>В большинстве случаев</p>

	технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач	способен применить знания к изготовлению ВАЗ и фасовке ЛС для последующей реализации
Высокий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками изготовления лекарственных средств 	<p>Умеет выбрать оптимальный вариант технологии ВАЗ</p> <p>Грамотно и четко соблюдает технологические требования и условия при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки в условиях частой</p>

ПК 2.3 Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств

Уровень освоения компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
Пороговый	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Проводит основные расчеты</p> <p>Способен применять теоретические знания к осуществлению процесса изготовления экстермпоральных лекарственных форм</p>
Средний	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу по внутриаптечному контролю; - виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов; 	<p>Допускает единичные ошибки в расчетах</p> <p>В большинстве случаев способен применить знания к изготовлению ВАЗ и фасовке ЛС для последующей реализации</p>
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> - физико-химические свойства лекарственных средств; - методы анализа лекарственных средств <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску 	<p>Умеет выбрать эффективный способ анализа ЛФ.</p> <p>В полном объеме способен применять теоретические знания при осуществлении процесса внутриаптечного контроля лекарственных средств</p>

ПК 2.4 Оформлять документы первичного учета

Уровень освоения компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
Пороговый	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией; - регистрировать результаты контроля; - вести отчетные документы по движению лекарственных средств; 	<p>Знает основные требования НД, может найти основные требования к осуществлению организации собственной деятельности по оформлению документов первичного учета.</p> <p>Затрудняется применять теоретические знания к оформлению документов первичного учета</p>
Средний	<ul style="list-style-type: none"> - маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; - заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных 	<p>Затрудняется выявить проблемы организации санитарно-гигиенического режима.</p> <p>В большинстве случаев грамотно и четко оформляет</p>

20__

<p>Высокий</p>	<p>препаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - требования к документам первичного учета аптечной организации; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - виды документации по учету движения лекарственных средств; - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств <p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску 	<p>документы первичного учета</p> <p>Грамотно и четко оформляет документы первичного учета при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, внутриаптечной заготовки и фасовки в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
-----------------------	--	---

ПК 2.5 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности

Уровень освоения компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>Пороговый</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила санитарно- 	<p>Затрудняется применять теоретические знания к осуществлению процесса</p>

20__

	гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации;	изготовления организации санитарно-гигиенического режима
Средний	- применять средства индивидуальной защиты знать:	В большинстве случаев способен применить знания об обеспечении санитарно-гигиенического режима к изготовлению ВАЗ и фасовке ЛС для последующей реализации
Высокий	- 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 Владеть: - навыками изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску	В полном объеме обеспечивает условия санитарно-гигиенического режима и его соответствие современным требованиям к организации производства;

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки компетенций, приобретаемого практического опыта, знаний и умений, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Перечень практических заданий и вопросов к текущим и промежуточным аттестациям

Приложение Б

19.3.2 Содержание (структура) отчета и дневника практики

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики по профилю специальности, успешно прошедшие две текущие аттестации и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- дневник производственной практики
- аттестационный лист и характеристика профессиональной деятельности студента с места прохождения производственной практики
- отчет студента о прохождении практики (приложение А).

Документы должны быть заверены руководителем базы практики.

В дневнике производственной практики необходимо отразить:

- график работы практиканта;
- краткие сведения о нормативной документации по организации и проведению изготовления и контроля качества лекарственных средств в аптечной организации;
- описание 2-3 рецептов, изготовленных студентом, ежедневно;

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания приобретаемого практического опыта, знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций.

Критерии оценивания текущих аттестаций:

«Отлично» - обучающийся ответил правильно на 91%-100% тестовых заданий

«Хорошо» - обучающийся ответил правильно на 81-90% тестовых заданий

«Удовлетворительно» - обучающийся ответил правильно на 70-80% тестовых заданий

«Неудовлетворительно» - обучающийся ответил правильно менее чем на 70% тестовых заданий

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при прохождении практики проводится в форме промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по практике включает подготовку и защиту отчета и письменного ответа на КИМ и устного собеседования.

Критерии оценивания промежуточной аттестации по производственной практике

«Отлично» - Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом дневник, отчет и отзыв с положительной характеристикой руководителя практики; продемонстрировал систематические знания по контролируемым компетенциям; владеет способностью и готовностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач на практике; в ответе присутствует четкая структура, логическая последовательность, современная профессиональная терминология; ответ обоснован нормативной документацией и конкретными примерами из производственной практики.

«Хорошо» - Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом дневник, отчет и отзыв руководителя практики; продемонстрировал сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по контролируемым компетенциям; в целом владеет способностью и готовностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач на практике, но с небольшими затруднениями; в ответе присутствует четкая структура, логическая последовательность, современная профессиональная терминология; ответ обоснован НД и конкретными примерами из производственной практики, но допущены незначительные неточности при ответе, которые исправлены под руководством преподавателя.

«Удовлетворительно» - Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом дневник, отчет и отзыв руководителя практики; продемонстрировал неполные знания и представления по существу проверяемой компетенции; демонстрирует в целом наличие сформированного, но несистемного применения полученных знаний, умений и навыков для решения профессиональных задач; допускает незначительные ошибки при обосновании своего ответа требованиями действующей НД и примерами из производственной практики; речевое оформление ответа требует поправок, уточнений, коррекции.

«Неудовлетворительно» - Обучающийся предоставил неполный перечень отчетной документации; демонстрирует полное отсутствие или фрагментарные знания, умения и навыки по контролируемой компетенции и неспособность применять их на практике для решения профессиональных задач; не в состоянии обосновать свой ответ НД и примерами из производственной практики; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК 2.1	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и	знать: - нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм; - правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и

	<p>требованиям медицинских организаций</p>	<p>асептических лекарственных форм;</p> <ul style="list-style-type: none"> - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; - правила применения средств индивидуальной защиты; - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; - номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в 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 <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изготовления лекарственных средств
ПК 2.2	<p>Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных

20__

	<p>средства для последующей реализации</p>	<p>препаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изготовления лекарственных средств
ПК 2.3	<p>Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу по внутриаптечному контролю; - виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов; - физико-химические свойства лекарственных средств; - методы анализа лекарственных средств <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску
ПК	<p>Оформлять</p>	<p>знать:</p>

20

2.4	документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - требования к документам первичного учета аптечной организации; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - виды документации по учету движения лекарственных средств; - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску
ПК 2.5	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в

20__

		аптечной организации; - применять средства индивидуальной защиты иметь практический опыт: -изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску
--	--	---

**Приложение А
(рекомендуемое)**

**Форма отчета студента о прохождении практики
ОТЧЕТ**

о прохождении _____ практики
указать вид практики
студента (ки) _____ факультета _____ группы _____ курса

фамилия, имя, отчество
Специальности _____

1. Место прохождения практики: _____

2. Сроки прохождения практики:

а) согласно графику учебного плана с _____ 20__ г.

по _____ 20__ г.;

б) действительный срок практики с _____ 20__ г.

по _____ 20__ г.

Причины изменения срока, если таковые были.

3. Порядок прохождения практики, ее содержание в соответствии с заданием на практику, выполнение программы практики. Указать противоречия между теорией и практикой, выявленные во время производственной практики, их причины. Собственная точка зрения студента на возможность их устранения. Указать недостатки производственной практики (оборудование, организация, снабжение), их причины и возможности устранения.

4. Производственные экскурсии, их значение.

5. Доклады и сообщения, сделанные обучающимся во время практики, участие в рационализаторской работе, в техучебе, проводимой на предприятии.

6. Оценка практики, ее положительные и отрицательные стороны, выводы и предложения по улучшению практики.

7. Перечень приложений к отчету.

Дата

ФИО студента, подпись

Руководитель практики от организации (базы практик)

должность

подпись

ФИО

М.П.

Приложение Б

(справочное)

**Примерный перечень вопросов к текущей аттестации №1
(примеры тестовых заданий)**

1. В водной среде суспензию образует
 - а) **тальк**
 - б) магнезия сульфат
 - в) новокаин
 - г) калия перманганат
2. Аптечные этикетки для наружного применения имеют на белом фоне сигнальный цвет
 - а) **оранжевый**
 - б) розовый
 - в) синий
 - г) зеленый
3. Выборку из ступок мазей и порошков производят
 - а) фарфоровыми ложками
 - б) **пластмассовыми пластинками**
 - в) картонными полосками
 - г) бумажными полосками

**Примерный перечень вопросов к текущей аттестации №2
(примеры тестовых заданий)**

1. Масса одного вагинального суппозитория должна находиться в пределах
 - а) **1.5-6.0**
 - б) 0.5-1.0
 - в) 1.0-4.0
 - г) 0.5-1.5
2. Интервал времени от начала изготовления инъекционных и инфузионных растворов до начала стерилизации не должен превышать ____ (часов)
 - а) **3**
 - б) 2
 - в) 6
 - г) 1,5
3. 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида для инфузий стерилизуют насыщенным паром под давлением при температуре
 - а) 180°C – 30 мин
 - б) 100°C – 60 мин
 - в) 120°C – 15 мин
 - г) **120°C – 12 мин**

Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации

1. Изготовление порошков по индивидуальным прописям в аптеках. Основные правила смешивания ингредиентов. Порошки с сильнодействующими и ядовитыми веществами. Тритурации. Порошки с красящими, трудно измельчаемыми веществами, с экстрактами, полуфабрикатами и др.
2. Изготовление в асептических условиях порошков для инъекций, присыпок на раны и ожоговые поверхности, порошков с антимикробными веществами, для введения в полости, а также для новорожденных и детей до 1 года и др.
3. Оценка качества порошков: однородность, точность дозирования, сыпучесть и др. Дозирование, фасовка и упаковка порошков. Условия и сроки хранения порошков.
4. Растворители, применяемые в технологии жидких лекарственных форм. Классификация. Требования, предъявляемые к ним. Вода очищенная. Характеристика. Аппаратура для получения воды очищенной. Условия хранения и использования воды. Контроль качества.

20__

5. Технологические схемы получения растворов для внутреннего и наружного применения. Общие и частные правила в технологии водных и неводных растворов.

6. Расчет рабочей прописи при изготовлении раствора. Коэффициент увеличения объема. Растворимость лекарственных веществ. Оценка качества растворов для наружного и внутреннего применения.

7. Изготовление водных растворов: растворы окислителей, умеренно растворимых, малорастворимых, практически нерастворимых веществ Особенности изготовления растворов с антибиотиками.

8. Разведение стандартных жидкостей: растворов формальдегида, водорода пероксида, калия ацетата, аммиака, алюминия ацетата основного.

9. Особенности технологии растворов на неводных растворителях. Изготовление растворов на этаноле.

10. Этанол. Физико-химические свойства. Алкоголиметрия. Концентрация этанола: способы ее выражения, методы и приборы определения. Разведение и укрепление водно-спиртовых растворов в аптеках.

11. Водные извлечения из лекарственного растительного сырья. Определение. Требования, предъявляемые к настоям и отварам Государственной Фармакопеей.

12. Особые случаи изготовления водных извлечений из сырья, содержащего алкалоиды, гликозиды, дубильные вещества, флавоноиды, сапонины, полисахариды. Аппаратура. Введение в настои и отвары лекарственных веществ.

13. Изготовление водных извлечений из сухих и жидких экстрактов-концентратов. Оценка качества водных извлечений

14. Технологические схемы получения мазей различных типов. Способы введения лекарственных веществ в мази.

15. Мазевые основы, характеристика, классификация.

16. Линименты. Классификации в зависимости от вида среды и дисперсной системы. Технологические схемы изготовления линиментов.

17. Технология суспензионных, эмульсионных мазей.

18. Изготовление суппозиторий по индивидуальным прописям: ручное формирование, выливание в формы. Упаковка и хранение суппозиторий. Показатели качества суппозиторий.

19. Лекарственные формы для парентерального введения. Определение. Классификация. Характеристика. Требования к лекарственным формам для инъекций.

20. Растворители для инъекционных растворов. Требования к ним. Получение воды очищенной, для инъекций. Аппаратура. Хранение воды для инъекций. Приказы и инструкции.

21. Изготовление инъекционных растворов в аптечных условиях. Приказы и инструкции. Фасовка и упаковка растворов. Розлив растворов во флаконы. Укупорка флаконов. Обкатка металлическими колпачками, приспособления и устройства для обкатки флаконов в аптеках. Маркировка и оформление на стерилизацию.

22. Стабилизация инъекционных растворов: физическая, химическая и микробиологическая.

23. Инфузионные растворы, классификация, технология, номенклатура. Расчеты с использованием изотонических эквивалентов веществ по натрия хлориду.

24. Глазные капли. Определение. Требования к глазным каплям. Технологическая схема. Стерильность, изотоничность глазных капель.

25. Глазные мази. Определение. Требования к глазным мазям и к основам для глазных мазей. Технологическая схема. Стерильность, стабильность глазных мазей.

26. В аптеку поступил рецепт. Проведите фармацевтическую экспертизу данной прописи, сделайте расчеты количеств лекарственных веществ, предложите оптимальный вариант технологии изготовления с теоретическим обоснованием, изготовьте лекарственную форму в соответствии с правилами санитарно-гигиенического режима, составьте паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску. Примеры прописей приведены ниже, в КИМ будет представлена одна пропись

Пропись 1. Возьми: Раствора глюкозы 20% - 100 мл

Простерилизуй!

Дай. Обозначь.

20

По 200 мл внутривенно
(относительная влажность глюкозы 9,5%)

Пропись 2. Возьми: Этакридина лактата
Новокаина поровну по 0,01

Анестезина 0,02

Масло какао достаточное количество.

Смешай, чтобы образовалась палочка длиной
5 см, диаметром 4 мм.

Дай такие дозы числом 10.

Обозначь. По 1 палочке на ночь в уретру.

Пропись 3. Возьми: Кофеина бензоата натрия 0,5
Натрия бромиды 1,0

Воды для инъекций 200 мл

Смешай. Дай. Обозначь.

По 1 чайной ложке 3 раза в день новорожденному.

Пропись 4. Возьми: Экстракта красавки 0,015

Анестезина 0,1

Магния оксида 0,3

Смешай, чтобы образовался порошок.

Дай такие дозы числом 12.

Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

Пропись 5. Возьми: Стрептоцида 0,2

Ихтиола 0,15

Масло какао достаточное количество.

Смешай, чтобы получилась свеча.

Дай такие дозы числом 12.

Обозначь. По 1 свече 3 раза в день.

Пропись 6. Возьми: Цинка сульфата 0,05

Стрептоцида 0,75

Новокаина 0,2

Ланолина

Вазелина поровну по 5,0

Смешай, пусть получится мазь

Дай. Обозначь: Мазь для носа.

Пропись 7. Возьми: Дикаина 0,1

Цинка сульфата 0,03

Новокаина 0,1

Воды для инъекций 15 мл

Смешай. Дай. Обозначь.

По 2 капли в правый глаз 2 раза в день.

Пропись 8. Возьми: Димедрола 0,5

Цинка оксида 0,1

Ментола 0,05

Ланолина 5,0

Вазелина 10,0

Смешай, пусть будет мазь.

Дай. Обозначь. Мазь для носа.

Пропись 9. Возьми: Димедрола 0,05

Папаверина гидрохлорида 0,05

Масла какао достаточное количество

Смешай, чтобы получилась свеча.

Дай такие дозы числом 10.

Обозначь. По 1 свече на ночь.

Пропись 10. Возьми: Экстракта красавки 0,02

Натрия гидрокарбоната 0,2

Магния оксида 0,1

Смешай, чтобы образовался порошок.

20 __

Дай такие дозы числом 20.

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Пропись 11. Возьми: Раствора перекиси водорода 1% 50 мл

Дай. Обозначь.

Для смазывания десен.

Пропись 12. Возьми: Акрихина 0,1

Хинина сульфата 0,2

Сахара 0,3

Смешай, чтобы образовался порошок.

Дай такие дозы числом 10 в желатиновых капсулах.

Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

Пропись 13. Возьми: Раствора сульфацила натрия 30% - 5 мл

Дай. Обозначь. Для обработки глаз новорожденных.

Пропись 14. Возьми: Экстракта красавки 0,01

Натрия гидрокарбоната 0,25

Фенилсалицилата 0,15

Смешай, чтобы образовался порошок.

Дай такие дозы числом 10.

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Пропись 15. Возьми: Раствора натрия гидрокарбоната 3% - 250 мл

Простерилизуй!

Дай. Обозначь.

Для внутривенного введения

Пропись 16. Возьми: Тиамин бромид 0,05

Кислоты аскорбиновой 0,1

Глюкозы 0,5

Смешай, чтобы образовался порошок.

Дай такие дозы числом 12.

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Пропись 17. Возьми: Рибофлавина 0,05

Кислоты аскорбиновой 1,0

Глюкозы 2,0

Смешай, чтобы образовался порошок.

Раздели на равные части числом 10.

Дай. Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Пропись 18. Возьми: Камфоры 0,05

Кофеина – бензоата натрия 0,3

Сахара 0,25

Смешай, чтобы образовался порошок.

Дай такие дозы числом 10.

Обозначь. По 1 порошку в день.

Пропись 19. Возьми: Анестезина 1,0

Ланолина безводного 2,0

Вазелина 10,0

Смешай, пусть будет мазь.

Обозначь. Обезболивающая мазь

Пропись 20. Возьми: Раствора кислоты хлористоводородной 2 мл

Воды очищенной 200 мл

Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке перед едой.

Пропись 21. Возьми: Натрия бензоата 2,0

Натрия гидрокарбоната 4,0

Нашатырно-анисовых капель 5,0 мл

Воды мятной до 200 мл

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