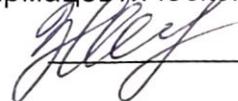


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана фармацевтического факультета



Занина И.А.

29.04.2025

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 технологии

6. Составители программы:

Пугачева О.В., преподаватель кафедры фармацевтической технологии

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

7. Рекомендована:

НМС фармацевтического факультета, протокол от 24.03.2025 № 1500-06-07

(наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола,

8. Учебный год: 2027/2028

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>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>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>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>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	<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

	противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях	видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	уметь: -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	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	уметь: -определять необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 недели 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 труда*	Ознакомление со структурой учреждения здравоохранения – базой практики. Получение общего 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

¹ При реализации практики частично в форме практической подготовки необходимо отметить (*) отдельные виды учебной работы, реализуемые в форме практической подготовки.

					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>		Репродуктивны й		<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	Репродуктивны й	<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, 2025 — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5604-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/438581

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Государственная Фармакопея РФ. - 15 изд. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/
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. Добрина, 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	Технология изготовления лекарственных форм. Методическое пособие для самостоятельной работы студентов СПО / О.В. Пугачева, С.И. Васильева, Ю.А. Павлова, М.В. Банова, Воронежский государственный университет. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2023. - 124 с. - Режим доступа: для зарегистрированных читателей ВГУ .— Текстовый файл .— URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m23-149.pdf
6	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций: методическое пособие / О.В. Пугачева, С.И. Васильева, Ю.А. Павлова, М.В. Банова ; Воронежский государственный университет. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2023. – 29 с. - Режим доступа: для зарегистрированных читателей ВГУ .— Текстовый файл .— URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m23-107.pdf
7	Технология изготовления лекарственных форм. Учебно-методическое пособие для студентов СПО / О.В. Пугачева, С.И. Васильева, Ю.А. Павлова, М.В. Банова, Воронежский государственный университет. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2023. - 264 с. Режим доступа: для зарегистрированных читателей ВГУ .— Текстовый файл .— URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m23-148.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.

20__

18. Материально-техническое обеспечение практики:

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

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

Рецептурно-производственный отдел БУЗ ВО «ОДКБ 2»: оборудование согласно договору

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

Рецептурно-производственный отдел БУЗ ВО «Новоусманская районная больница»: оборудование согласно договору

Рецептурно-производственный отдел БУ ВО "Воронежский центр контроля качества и отпуска лекарственных средств": 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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками изготовления лекарственных средств 	<p>Производственный</p>

<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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками изготовления лекарственных средств 	<p>Производственный</p>
<p>ПК 2.3 Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств</p>	<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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску 	<p>Производственный</p>
<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; 	<p>Производственный</p>

20__

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

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 экстермпоральных лекарственных форм</p>
Средний	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной 	<p>Допускает единичные ошибки в расчетах</p>

20

	защиты; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач	В большинстве случаев способен применить знания к изготовлению ВАЗ и фасовке ЛС для последующей реализации
Высокий	Владеть: -навыками изготовления лекарственных средств	Умеет выбрать оптимальный вариант технологии ВАЗ Грамотно и четко соблюдает технологические требования и условия при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки в условиях частой

ПК 2.3 Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств

Уровень освоения компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
Пороговый	Уметь: - 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	Проводит основные расчеты Способен применять теоретические знания к осуществлению процесса изготовления экстенпоральных лекарственных форм
Средний	Владеть: - навыками проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску	Допускает единичные ошибки в расчетах В большинстве случаев способен применить знания к изготовлению ВАЗ и фасовке ЛС для последующей реализации
Высокий		Умеет выбрать эффективный способ анализа ЛФ. В полном объеме способен применять теоретические знания при осуществлении процесса внутриаптечного контроля лекарственных средств

ПК 2.4 Оформлять документы первичного учета

Уровень освоения компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
Пороговый	Уметь: - упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску,	Знает основные требования НД, может найти основные требования к осуществлению организации собственной

	<p>пользоваться нормативной документацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> - регистрировать результаты контроля; - вести отчетные документы по движению лекарственных средств; 	<p>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 препаратов; 	<p>Затрудняется выявить проблемы организации санитарно-гигиенического режима.</p> <p>В большинстве случаев грамотно и четко оформляет документы первичного учета</p>
Высокий	<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>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>Грамотно и четко оформляет документы первичного учета при изготовлении твердых, 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
Пороговый	<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; 	<p>Затрудняется применять теоретические знания к осуществлению процесса изготовления организации санитарно-гигиенического режима</p>
Средний	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной защиты <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; 	<p>В большинстве случаев способен применить знания об обеспечении санитарно-гигиенического режима к изготовлению ВАЗ и фасовке ЛС для последующей реализации</p>
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> - средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных 	<p>В полном объеме обеспечивает условия санитарно-гигиенического режима и его соответствие современным требованиям к организации производства;</p>

	<p>организациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
--	--	--

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 (в первый день работы);
- 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 90%-100% тестовых заданий
- «Хорошо» - обучающийся ответил правильно на 80-89% тестовых заданий
- «Удовлетворительно» - обучающийся ответил правильно на 70-79% 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.

20__

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации.

Критерии оценивания промежуточной аттестации по производственной практике

При решении рецептов оцениваются следующие критерии:

1. Проведение фармакоэкспертизы рецепта (проверка соответствия дозировки лекарственных средств)
2. Проведение обязательных расчетов на оборотной стороне ППК
3. Оформление лицевой стороны ППК
4. Выбор упаковки и маркировки препарата
5. Описание технологии изготовления препарата с соблюдением требований санитарно-гигиенического режима
6. Использование действующей нормативной документации

При решении задачи оцениваются следующие критерии:

1. Проведены все необходимые расчеты
2. Описана технология изготовления концентрированных растворов с соблюдением требований санитарно-гигиенического режима
3. Описаны правила заполнения журнала лабораторно-фасовочных работ
4. Использование действующей нормативной документации

«Отлично» - Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом дневник, отчет и отзыв с положительной характеристикой руководителя практики. Рецепт и задача решены верно или допущено не более одной незначительной ошибки, которая устранена после уточняющих вопросов. Студент отвечает на дополнительные вопросы, связанные с заданиями КИМа.

«Хорошо» - Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом дневник, отчет и отзыв руководителя практики. Решены рецепт и задача. В ответе допущены две и более незначительные ошибки, которые были исправлены студентом после уточняющих вопросов преподавателя. Студент отвечает на дополнительные вопросы, связанные с заданиями КИМа.

«Удовлетворительно» - Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом дневник, отчет и отзыв руководителя практики. Студент решил только рецепт или только задачу без ошибок, либо решил оба задания со значительными ошибками, которые были исправлены при ответе, но исправление которых вызвало затруднение, даже после уточняющих вопросов преподавателя. Студент затрудняется отвечать на дополнительные вопросы, связанные с заданиями КИМа.

«Неудовлетворительно» - Обучающийся предоставил неполный перечень отчетной документации. Рекомендуемая оценка от руководителя практики профильной организации «неудовлетворительно».

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК 2.1	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	<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

		<p>для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>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>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>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

20__

		иметь практический опыт: - 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	уметь: - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в 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

ОК 01.;	<p>Тесты закрытого типа</p> <p>1. Перед фармацевтом стоит задача провести обязательные виды контроля качества порошка для внутреннего применения. Выберите наиболее полный перечень обязательных видов контроля качества:</p> <p>А) органолептический, письменный, при отпуске Б) органолептический, письменный, физический В) органолептический, физический, химический Г) органолептический, химический, при отпуске</p> <p>2. Перед фармацевтом стоит задача провести физический контроль порошков. Для решения задачи фармацевту необходимо правильно выбрать весы:</p> <p>А) весы технические Б) весы аналитические механические В) весы ручные Г) весы аналитические электронные</p> <p>3. Перед фармацевтом стоит задача провести полный химический контроль раствора для инъекций. Выберите вариант, в котором перечислены все элементы полного химического контроля:</p> <p>А) качественный и количественный анализ Б) только качественный анализ В) только количественный анализ Г) качественный анализ и оценка внешнего вида раствора</p> <p>Тесты открытого типа</p> <p>1. Перед фармацевтом стоит задача упаковать микстуру, содержащую в составе светочувствительные компоненты. Для решения задачи фармацевт должен выбрать флакон _____ стекла. Ответ: темного</p> <p>2. Перед фармацевтом стоит задача провести обязательный виды внутриаптечного контроля для микстуры. Для решения поставленной задачи фармацевту необходимо выполнить письменный, _____ и контроль при отпуске. Ответ: органолептический</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Перед фармацевтом стоит задача оформить к отпуску микстуру, содержащую светочувствительное лекарственное средство. Фармацевт упаковал микстуру во флакон прозрачного стекла и оформил соответствующими этикетками. Оцените действия фармацевта. Какой нормативный документ регламентирует качество внутриаптечно изготовленных лекарственных форм?</p> <p>Ответ: фармацевт должен был упаковать микстуру в склянку тёмного стекла, так как вещество светочувствительное. Качество изготовленных в аптеке лекарственных форм регламентирует приказ Минздрава России №249н</p>
ОК 02.;	<p>Тесты закрытого типа</p> <p>1. Для выполнения профессиональной деятельности фармацевту необходимо найти информацию в действующей нормативной</p>

документации. Какой документ не относится к нормативной документации и не может быть использован с данной целью

- А) Государственная фармакопея 14 издания
- Б) приказ Минздрава №751н
- В) постановление Главного государственного санитарного врача №44
- Г) справочник Машковского

2. Для выполнения профессиональной деятельности фармацевту необходимо найти информацию о свойствах фармацевтической субстанции. Какой документ может быть использован с данной целью?

- А) Государственная фармакопея 14 издания
- Б) приказ Минздрава №751н
- В) Федеральный закон №61-ФЗ
- Г) постановление Главного государственного санитарного врача №44

3. Фармацевт при работе в аптеке должен уметь пользоваться информационными технологиями. Для поиска программ на компьютере необходимо воспользоваться главным меню, которое

- А) а) -открывается щелчком правой кнопки мыши на Рабочем столе
- Б) б) -открывается щелчком левой кнопки мыши на кнопке Пуск
- В) в) -открывается щелчком правой кнопки мыши на Панели задач
- Г) г) -открыто всегда

4. Фармацевт при работе в аптеке должен уметь пользоваться информационными технологиями. При это нужно знать, что при работе за компьютером рекомендовано делать перерыв каждый час на:

- А) 5-10 минут
- Б) 20-30 минут
- В) 20-25 минут
- Г) 10-15 минут

5. Фармацевт при работе в аптеке должен уметь пользоваться информационными технологиями. Для поиска необходимой справочной информации фармацевт пользуется электронными справочниками в сети «Интернет». Результатом поиска в интернет является ...

- А) искомая информация
- Б) список тем
- В) сайт с текстом
- Г) список сайтов

6. Фармацевт при работе в аптеке должен уметь пользоваться информационными технологиями. Для повышения квалификации фармацевта работодатель организовал видеоконференцию. Видеоконференция предназначена для...

- А) проведения телеконференций
- Б) общения и совместной обработки данных
- В) организации групповой работы
- Г) автоматизации деловых процессов

	<p>Тесты открытого типа</p> <p>1. Для выполнения профессиональной деятельности фармацевту необходимо осуществлять поиск информации. В базе данных _____ Плюс представлены все нормативные документы с указанием их актуальности. Ответ: консультант</p> <p>2. Для выполнения профессиональной деятельности фармацевту необходимо осуществлять поиск информации. Фармацевту необходимо узнать растворимость субстанции. Данная информация приведена в _____ статье Государственной фармакопее 14 издания. Ответ: фармакопейной</p> <p>3. Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, хранения и обработки информации, безотносительно к предметной области, в которой создается и используется данная информация – это _____ технологии Ответ: информационные</p> <p>4. Комплекс средств, состоящих из средств вычислительной техники, программных средств и соответствующей документации – это _____ технологии Ответ: информационно-коммуникационные</p> <p>5. Фармацевт при работе в аптеке должен уметь пользоваться информационными технологиями. В ходе работы за компьютером фармацевт должен знать, что файл, содержащий ссылку на представляемый объект, с помощью которого можно открыть программу - это... Ответ: ярлык</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>1. При осуществлении профессиональной деятельности фармацевту необходимо осуществить поиск в сети Интернет. Опишите алгоритм действий по поиску информации в государственном реестре лекарственных средств по субстанции «Аскорбиновая кислота» Ответ: Нажать на ярлык браузера. В поисковую строку вписать «Государственный реестр лекарственных средств». Нажать Enter для поиска. В списке сайтов выбрать нужный сайт. Поставить галочку на фармацевтические субстанции. Вписать нужное название в строку: «МНН/химическое (групповое) название)</p>
ОК 09.;	<p>Тесты закрытого типа</p> <p>1. Фармацевт при работе в производственной аптеке должен уметь пользоваться профессиональной документацией в сфере фармацевтической деятельности, к которой относятся нормативно-правовые акты. Выберите документ, в котором фармацевт сможет ознакомиться с требованиями к санитарно-гигиеническому режиму в аптеке: А) приказ Минздрава №249н Б) постановление Главного государственного санитарного врача №44 В) Государственная фармакопея 14 издания Г) приказ Минздрава №183н</p> <p>2. Фармацевт при работе в производственной аптеке должен уметь пользоваться профессиональной документацией в сфере фармацевтической деятельности, к которой относятся нормативно-правовые акты. Выберите документ, в котором фармацевт сможет ознакомиться с правилами изготовления различных лекарственных</p>

	<p>форм в условиях аптеки:</p> <p>А) приказ Минздрава №249н Б) Приказ Минздрава №1094н В) Приказ Минздрава №706н Г) приказ Минздрава №183н</p> <p>Тесты открытого типа</p> <p>1. Фармацевт при работе в производственной аптеке должен уметь пользоваться профессиональной документацией. Основные данные для проведения расчетов по изготовлению лекарственных форм фармацевт может посмотреть в приказе Минздрава №249н и справочнике _____ Ответ: Синёва</p> <p>2. Фармацевт при работе в производственной аптеке должен уметь пользоваться профессиональной документацией. Официальные документы, принятый в определенной форме правотворческим органом, например, Минздравом, установление, изменение и отмену правовых норм называется _____ правовой акт Ответ: нормативный</p> <p>3. Фармацевт при работе в производственной аптеке должен уметь пользоваться профессиональной документацией в сфере фармацевтической деятельности. Для приготовления реактивов и титрованных растворов фармацевт использует общие фармакопейные статьи в Государственной фармакопее _____ издания. Ответ: 15</p>
ПК 2.1.;	<p>1. В вощенные капсулы упаковывают порошки, содержащие</p> <p>А) сахар Б) йод В) ментол Г) фенилсалицилат</p> <p>2. Последовательность смешивания ингредиентов при изготовлении микстуры с пепсином</p> <p>А) вода+хлористоводородная кислота+пепсин Б) в любом порядке В) пепсин+вода +кислота хлористоводородная Г) Хлористоводородная кислота+вода+пепсин</p> <p>3. В прописи не указана концентрация перекиси водорода. Отпускают раствор</p> <p>А) 3% Б) 10% В) 8,3% Г) 30%</p> <p>4. В горячей воде следует растворять вещества</p> <p>А) этакридина лактат, кальция глюконат, кислоту борную Б) фенол, натрия хлорид, анальгин В) калия бромид, кальция хлорид Г) натрия гидрокарбонат, серебра нитрат, кислоту борную</p> <p>5. КУО используется, когда</p> <p>А) увеличение объема от растворения лекарственных веществ не укладывается в норму допустимых отклонений Б) сумма лекарственных веществ составляет менее 2% В) сумма лекарственных веществ составляет более 1 % Г) сумма лекарственных веществ составляет менее 3%</p> <p>6. Спиртовые жидкости добавляют в микстуры</p> <p>А) в порядке возрастания крепости спирта Б) в порядке уменьшения крепости спирта</p>

В) как выписано в рецепте

Г) в любом порядке

7. **Дисперсионной средой является вода, суспензию образует**

А) камфора

Б) глюкоза

В) протаргол

Г) пепсин

Тесты открытого типа

1. Порошки, содержащие камфору, ментол, тимол, упаковывают в капсулы

Ответ: пергаментные

2. При изготовлении порошков между слоями неокрашающих веществ вводят вещества, относящиеся к группе

Ответ: красящих

3. При разбавлении стандартных растворов учитывают, что химическое название формалина

Ответ: формальдегид

4. При разбавлении стандартных растворов учитывают, что условное название перекиси водорода

Ответ: пергидроль

5. Группа растворов, к которой относятся растворы протаргола, колларгола, ихтиола - это

Ответ: коллоидные

Ситуационные задачи

1. В аптеку поступил рецепт на эмульсию по прописи: Кофеин-бензоата натрия 3,0 Эмульсии масляной 200,0 Камфоры 2,0 Смешай. Дай. Обозначь. Фармацевт отвесил 10,0 г касторового масла, растворил в нем 2,0 г камфоры. Приготовил первичную эмульсию с помощью 12,0 г желатозы и 12 мл воды, в которой предварительно растворил 3,0 г кофеин-бензоата натрия. Массу эмульсии довел до 205,0 г. Оформил к отпуску этикеткой «Внутреннее». Оцените удовлетворительность приготовления эмульсии фармацевтом в соответствии с правилами изготовления лекарственной формы.

Ответ обоснуйте

Ответ: эмульсия приготовлена неудовлетворительно. Так как концентрация эмульсии не указана, готовят в концентрации 10%, то есть используют 20 г масла. Для получения первичной эмульсии требуется 11 г желатозы (половина от суммарной массы масла и камфоры) и 16,5 г воды (половина от суммарной массы масляного раствора и желатозы). Растворять кофеин-бензоат натрия в воде для получения первичной эмульсии нельзя, его растворяют в оставшейся воде для разбавления первичной эмульсии.

2. В аптеку поступил рецепт на настой листьев толокнянки по прописи: Настоя листьев толокнянки 200 мл Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день Практикант поместил 20,0 г листьев толокнянки, измельченных до 3 мм, в фарфоровый инфундирный стакан, залил 228 мл воды, поставил на кипящую водяную баню на 30 мин. Затем процедил без охлаждения, отжал сырье и довел объем извлечения водой до 200 мл. Оформил этикеткой «Внутреннее» и предупредительными надписями: «Перед употреблением взбалтывать», «Хранить в прохладном месте». Оцените удовлетворительность действий практиканта. Ответ обоснуйте.

Ответ: лекарственная форма приготовлена удовлетворительно. Листья толокнянки плотные и требуют измельчения до размеров не более 3 мм. Они содержат в своем составе дубильные вещества, поэтому извлечение на водяной бане проводится в течение 30 минут, а процеживание – без

	<p>охлаждения.</p> <p>3. В аптеку поступил рецепт на раствор протаргола по прописи: Раствора протаргола 2% — 15 мл Дай. Обозначь. По 2—3 капли в нос. Практикант растер в ступке 0,3 протаргола с несколькими каплями воды, добавил частями остальную воду (15 мл) и профильтровал в отпускной флакон темного стекла. Оформил к отпуску этикеткой с зеленой сигнальной полосой. Оцените удовлетворительность действия практиканта. Ответ обоснуйте</p> <p>Ответ: Лекарственная форма приготовлена неудовлетворительно. Протаргол – коллоидное вещество с высоким содержанием белковых веществ. Для получения растворов протаргола его рассыпают тонким слоем по поверхности воды и оставляют для набухания и растворения вещества, не взбалтывают. Препарат предназначен для наружного применения, поэтому должен снабжаться этикеткой с оранжевой сигнальной полосой.</p>
ПК 2.2.;	<p>Тесты закрытого типа</p> <p>1. При изготовлении тритурации в качестве индифферентного вещества используют</p> <p>А) молочный сахар Б) любое вспомогательное вещество В) глюкозу Г) крахмал</p> <p>2. Цель добавления консервантов к инъекционным растворам</p> <p>А) нейтрализация щелочности стекла Б) создание определенного значения рН В) предотвращение окисления лекарственных веществ Г) предотвращение роста и развития микроорганизмов</p> <p>3. Консервант и антисептик в глазных каплях</p> <p>А) нипагин Б) борная кислота В) боратный буфер Г) фосфатный буфер</p> <p>4. При дозировании по объему по нижнему мениску отмеривают жидкости</p> <p>А) окрашенные Б) неокрашенные В) летучие Г) вязкие</p> <p>5. Персиковое, подсолнечное, оливковое масла могут быть использованы для предварительного диспергирования веществ, вводимых по типу суспензии в мазевые основы</p> <p>А) жировые Б) углеводородные В) эсипон-аэросильные гидрофильные</p> <p>6. Расчет количества воды для изготовления концентрированного раствора можно проводить используя</p> <p>А) значение плотности раствора Б) изотонический коэффициент В) показатель преломления раствора Г) коэффициент замещения ЛВ</p> <p>7. Под наименованием "ланолин" в рецептурной прописи подразумевают</p> <p>А) ланолин водный с содержанием воды 30% Б) ланолин водный с содержанием воды 10%</p>

В) безводный ланолин

Г) ланолин водный с содержанием воды 25%

8. **Этикетки для оформления внутриаптечной заготовки подразделяются на**

А) суспензии

Б) пасты

В) эмульсии

Г) **«наружное», «внутреннее», «для инъекций»**

Тесты открытого типа

1. При изготовлении концентрированных растворов в подставке расчет объема воды проводится с учетом коэффициента ____ или плотности

Ответ: увеличения объема

2. При изготовлении внутриаптечной заготовки «Раствор глюкозы 20% для инъекций» её оформляют этикеткой с ____ сигнальной полосой и с указанием номера серии

Ответ: синей

3. При изготовлении тритурации атропина сульфата 1:100 на 1 г атропина сульфата берут ____ г молочного сахара

Ответ: 99

4. При изготовлении внутриаптечной заготовки «Глазные капли калия йодида 3%» её оформляют этикеткой с ____ сигнальной полосой и с указанием номера серии

Ответ: розовой

5. Состав полуфабриката - основы для глазных мазей: вазелин сорта «для глазных мазей» и ланолин ____ в соотношении 9:1

Ответ: безводный

6. Оформление этикетки на концентрированные растворы включает наименование и ____ раствора, дата изготовления, срок годности, № серии, № анализа, подпись изготовившего и проверившего

Ответ: концентрация

7. Концентраты и внутриаптечная заготовка готовятся в ____ условиях и обязательно подвергаются полному химическому контролю

Ответ: асептических

Ситуационные задачи

1. **Аптечная организация занимается изготовлением нестерильных лекарственных форм. Для обеспечения потребности аптеки необходимо изготовить 6 л концентрированного раствора кальция хлорида с концентрацией 50%. Приведите расчеты массы веществ и объема воды для его изготовления (КУО=0,58).**

Ответ: масса кальция хлорида= $6000 \cdot 50 / 100 = 3000$ г

Объем воды= $6000 - 3000 \cdot 0,58 = 4260$ мл

2. **Аптечная организация занимается изготовлением нестерильных лекарственных форм. Для обеспечения потребности аптеки необходимо изготовить 2 л концентрированного раствора магния сульфата с концентрацией 20%. Приведите расчеты массы веществ и объема воды для его изготовления ($\rho = 1,093$ г/мл).**

Ответ: Масса магния сульфата= $2000 \cdot 20 / 100 = 400$ г

Масса раствора= $2000 \cdot 1,093 = 2186$ г

Объем воды= $2186 - 400 = 1786$

3. **Аптечная организация занимается изготовлением нестерильных лекарственных форм. Для обеспечения потребности аптеки было изготовлено 4 л концентрированного раствора аскорбиновой кислоты 5%. В ходе проведения полного химического контроля было определено, что фактическая концентрация раствора 5,8%. Приведите расчеты объема воды для разбавления раствора (мл).**

Ответ: объем воды= $4000 \cdot (5,8 - 5) / 5 = 640$ мл

ПК 2.3.;	<p>Тесты закрытого типа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Качественному и количественному анализу обязательно подвергается <ol style="list-style-type: none"> А) Растворы для лечебных клизм Б) Каждая серия внутриаптечной заготовки лекарственных форм В) Отдельные дозы в порошках Г) Вода очищенная и вода для инъекций 2. Согласно требованиям приказа МЗ РФ от 26.10.2015 г. №249н контроль качества воды очищенной в аптеке проводят <ol style="list-style-type: none"> А) 1 раз в 3 дня Б) Ежедневно В) 1 раз в неделю Г) 1 раз в 2 дня 3. При физическом внутриаптечном контроле проверяют <ol style="list-style-type: none"> А) Прозрачность Б) Массу отдельных доз В) Цвет Г) Запах <p>Тесты открытого типа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль при отпуске является _____ для всех лекарственных средств, изготовленных в аптеке Ответ: обязательным
ПК 2.4.;	<p>Тесты закрытого типа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Паспорта письменного контроля хранят в аптеке: <ol style="list-style-type: none"> А) 10 дней. Б) 1 месяц. В) 2 месяца. Г) 6 месяцев. 2. Какие мероприятия проводят в аптеке в случае сомнения в качестве ЛС? <ol style="list-style-type: none"> А) проводят химический контроль Б) проводят испытания с использованием физико-химических методов. В) образцы ЛС направляются в территориальную испытательную лабораторию по «Акту отбора образцов». Г) лекарственные средства отправляются на аптечный склад Д) лекарственные средства отправляются на завод изготовитель. 3. Согласно приказу МЗ РФ №249н результаты органолептического контроля <ol style="list-style-type: none"> А) отмечают в ППК Б) заносятся в лабораторный журнал провизора-технолога В) заносятся в соответствующий журнал по форме, утвержденной действующими приказами МЗ РФ Г) запоминают 4. Все стадии изготовления препаратов для инъекций и инфузий регистрируется в журнале: <ol style="list-style-type: none"> А) регистрации результатов контроля отдельных стадий изготовления ЛП для инъекций и инфузий Б) регистрации результатов органолептического, физического и

химического контроля ЛП, изготовленных по рецептам и требованиям и в виде внутриаптечной заготовки, концентрированных растворов, тритураций, спирта этилового и фасовки ЛС

В) регистрации режимов стерилизации исходных ЛС, изготовленных ЛП, вспомогательных материалов, посуды и прочих материалов

Г) лабораторном и фасовочном

5. **Записи в журнале учета лабораторных фасовочных работ ведут:**

А) на русском языке.

Б) на латинском языке.

В) на местном языке.

Г) с применением химических формул.

6. **В журнале лабораторно-фасовочных работ необходимо зафиксировать изготовление:**

А) раствора эуфиллина 1% для электрофореза по индивидуальному рецепту

Б) раствора глюкозы 5% для инъекций по требованию-накладной

В) мази камфорной по индивидуальному рецепту

Г) **расфасовки порошка глюкозы по 75,0**

7. **Лицевая сторона ППК заполняется:**

А) до изготовления лекарственных препаратов индивидуального изготовления

Б) **после изготовления лекарственных препаратов индивидуального заполнения**

В) до изготовления лекарственных препаратов в форме внутриаптечной заготовки

Г) после изготовления лекарственных препаратов в форме внутриаптечной заготовки

8. **В журнале лабораторно-фасовочных работ не указывается:**

А) наименование лекарственного средства (сырья)

Б) количество

В) розничная цена

Г) **номер рецепта**

9. **Название журнала для учета изготовленной внутриаптечной заготовки**

А) журнал регистрации результатов контроля лекарственных средств на подлинность

Б) журнал учета операций, связанных с обращением лекарственных средств

В) журнал учета дефектуры

Г) **журнал лабораторно-фасовочных работ**

Тесты открытого типа

1. До изготовления с указанием необходимых расчётов, количеств сильнодействующих и ядовитых веществ заполняется ____ сторона паспорта письменного контроля

Ответ: обратная

2. Записи в журнале лабораторно-фасовочных работ ведут на ____ языке

Ответ: русском

3. Оформляется ли паспорт письменного контроля при изготовлении концентрированных растворов

Ответ: не оформляется

4. Оформляется ли журнал лабораторно-фасовочных работ при изготовлении полуфабрикатов

Ответ: оформляется

5. Оформляется ли паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственного препарата по индивидуальному рецепту

Ответ: оформляется

6. Оформляется ли журнал лабораторно-фасовочных работ при проведении расфасовки лекарственного препарата

Ответ: оформляется

Ситуационные задачи

- 1. В производственной аптеке ведут журнал лабораторных и фасовочных работ на бумажном носителе. Журнал пронумерован, прошнурован и скреплен подписью руководителя аптечной организации и печатью. В нем производят записи после изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов и внутриаптечных заготовок. В журнале указывают дату и порядковый номер проведения контроля выданного в работу лекарственного средства (сырья); номер серии; наименование лекарственного средства (сырья), единица измерения, количество, розничная цена, сумма розничная (в том числе стоимость посуды); порядковый номер расфасованной продукции, единица измерения, количество, розничная цена, сумма розничная, в том числе для таблетированных лекарственных препаратов, лекарственных препаратов в форме порошков, дозированных жидких лекарственных форм, отклонение; подпись лица, расфасовавшего лекарственное средство (сырье); подпись лица, проверившего расфасованное лекарственное средство (сырье), дата и номер анализа. Верно ли ведется оформление журнала лабораторных и фасовочных работ?**

Шаблон ответа: Порядок оформления журнала лабораторных и фасовочных работ верный, так как все перечисленные разделы должны содержаться в журнале в соответствии с требованиями приказа МинЗдрава №249н

- 2. В аптеку поступил рецепт на препарат «Раствор кислоты хлористоводородной 2% 100 мл». Фармацевт заполнил паспорт письменного контроля. На оборотной стороне были проведены необходимые расчеты до изготовления препарата. На лицевой стороне ППК сразу после изготовления он указал дату изготовления, номер рецепта, перечислил на латинском языке компоненты с указанием объема и концентрации, указал общий объем. Поставил свою подпись как лицо, изготовившее препарат. Оцените, верно ли фармацевт оформил паспорт письменного контроля.**

Шаблон ответа: паспорт письменного контроля оформлен верно, так как в соответствии с требованиями приказа МинЗдрава №249н оборотная сторона ППК заполняется до изготовления, указываются все расчеты. Лицевая сторона ППК заполняется сразу после изготовления на латинском языке в именительном падеже или на русском в родительном с указанием количества веществ в соответствии с последовательностью технологических операций.

ПК 2.5.	<p>Тесты с закрытым ответом</p> <p>1 1. Загрязнение, внесенное воздушным потоком, называется</p> <ul style="list-style-type: none">А) контаминация микроорганизмамиБ) микробное загрязнениеВ) инфекцияГ) обсемененность <p>2. Уборка помещений асептического блока с обработкой стен, полов, оборудования, инвентаря, светильников в аптеке проводят не реже одного раза в</p> <ul style="list-style-type: none">А) неделюБ) два дняВ) две неделиГ) день <p>3. Смена санитарной одежды производится не реже</p> <ul style="list-style-type: none">А) 2 раз в неделюБ) через деньВ) ежедневноГ) 1 раза в неделю <p>4. Кратность проведения уборки помещений асептического блока (полов и оборудования)</p> <ul style="list-style-type: none">А) не реже 1 раза в смену, в концы работы с использованием дезинфицирующих средствБ) ежедневно влажная уборка без дезинфицирующих средствВ) каждые 4 часа влажная уборка без дезинфицирующих средствГ) ежедневно перед началом работы с применением <p>5. Оборудование производственных помещений и торговых залов подвергают уборке</p> <ul style="list-style-type: none">А) ежедневноБ) ежемесячноВ) ежеквартальноГ) еженедельно <p>6. Уборочный инвентарь должен быть</p> <ul style="list-style-type: none">А) промаркированБ) стерилизованВ) пронумерованГ) упакован <p>Тесты открытого типа</p> <p>1. Помещения асептического блока должны отделяться от других производственных помещений Ответ: воздушными шлюзами</p> <p>2. Аппарат, в котором проводится стерилизация растворов паром под давлением называется Ответ: автоклав</p> <p>3. Мойка посуды, предназначенной для изготовления лекарственных препаратов, в аптеках проводится в специальном помещении, называемом Ответ: моечная</p> <p>4. Дистилляция воды в производственных аптеках должна проводиться в специально выделенном помещении, называемом Ответ: дистилляционная</p>
---------	--

Ситуационные задачи

1. Аптека ООО «Здоровье» занимается изготовлением инъекционных растворов. Для этого среди помещений аптеки имеется асептический блок, который изолирован от прочих помещений аптеки. Вход в ассистентскую асептического блока осуществляется через воздушный шлюз. Перед входом имеется резиновый коврик, который регулярно смачивают дезинфицирующим средством. Шлюз оборудован скамейкой с ячейками для обуви и шкафами для хранения санитарной одежды и биксов со стерильной санитарной одеждой. Кроме того, для обработки рук предусмотрены раковина с локтевым приводом, воздушная электросушилка, гигиенический набор для обработки рук, включающий мыло с высокой пенообразующей способностью и спиртовой раствор хлоргексидина биглюконата 0,5%. Так же в помещении находятся инструкции о порядке переодевания и обработке рук и правила поведения в асептическом блоке. Асептический блок снабжен приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей движение воздуха из помещений асептического блока в прилегающие помещения. Воздух асептических помещений перед началом работы дезинфицируют с помощью открытых ультрафиолетовых бактерицидных ламп, а в течение смены – с помощью закрытых бактерицидных ламп. Непосредственно изготовление лекарственных препаратов проводят в ламинарных боксах. **Дайте оценку удовлетворительности организации работы асептического блока в аптеке.**

Шаблон ответа: удовлетворительно, так как вход в асептический блок должен осуществляться через воздушный шлюз, в котором организуются условия для переодевания в стерильный комплект санитарной одежды. В воздушном шлюзе должна быть раковина для обработки рук, скамьи для переобувания, шкафы для хранения одежды. Асептический блок снабжается приточно-вытяжной вентиляцией и бактерицидными лампами для обеззараживания воздуха.

2. Фармацевт, занятый изготовлением стерильных лекарственных форм, зашел в шлюз асептического блока, переодел обувь, затем надел стерильный комплект одежды и вымыл руки с помощью щетки хозяйственным мылом в течение 2 минут. Далее фармацевт обработал руки спирто-эфирной смесью и зашел в асептическую ассистентскую. Оцените удовлетворительность действий фармацевта.

Шаблон ответа: порядок действия фармацевта неверный. При входе в шлюз надевают обувь. Руки моют проточной водой с мылом, например, хозяйственным, ополаскивают и обрабатывают дезсредством. После мытья и просушивания рук надевают комплект стерильной одежды, кроме перчаток, затем обрабатывают руки водой и дезсредством и, при необходимости, надевают стерильные перчатки.

3. Фармацевт, занятый изготовлением асептических лекарственных форм, пришла в аптеку, переодела обувь, надела в гардеробной чистый крахмаленный халат и пошла в асептический блок. В шлюзе асептического блока фармацевт вымыла руки жидким мылом. После этого она зашла в асептическую ассистентскую и приступила к работе. Оцените удовлетворительность действий фармацевта.

Шаблон ответа: Действия фармацевта неудовлетворительны. Для работы в асептическом блоке необходимо использовать комплект стерильной одежды, который надевают в воздушном шлюзе. При входе в шлюз

	<p>надевают обувь. Руки моют проточной водой с мылом, например, хозяйственным, ополаскивают и обрабатывают дезсредством. После мытья и просушивания рук надевают комплект стерильной одежды, кроме перчаток, затем обрабатывают руки водой и дезсредством и, при необходимости, надевают стерильные перчатки.</p> <p>4. В аптеку поступили новые полиэтиленовые пробки. Мойщица промыла пробки водопроводной водой, ополоснула водой очищенной. Замочила полиэтиленовые пробки в 1% растворе хлорамина на 3 часа. После этого вымыла пробки в этом же растворе с помощью ерша и поместила в бикс для стерилизации в автоклаве. Оцените удовлетворительность действий санитарки-мойщицы.</p> <p>Шаблон ответа: пробки обработаны неудовлетворительно. Новые резиновые пробки моют вручную или в стиральной машине в горячем (50-60 С) 0,5% растворе моющих средств в течение 3-х минут; промывают 5 раз горячей водопроводной водой, каждый раз заменяя ее свежей, и 1 раз очищенной водой; кипятят в 1% растворе натрия гидрокарбоната в течение 30 минут, промывают 1 раз водопроводной водой и 2 раза очищенной. Затем помещают в стеклянные или эмалированные емкости, заливают очищенной водой, закрывают и выдерживают в паровом стерилизаторе при 120 С в течение 60 минут. Воду после этого сливают и пробки еще раз промывают очищенной водой. После обработки пробки стерилизуют в биксах в паровом стерилизаторе при 120 С в течение 45 мин.</p>
--	---

Примерный перечень вопросов к текущей аттестации №2

ОК 01.;	<p>Тесты закрытого типа</p> <p>1. Перед фармацевтом стоит задача назвать пациенту стоимость изготовления раствора для инъекций. Для решения задачи фармацевту необходимо верно рассчитать стоимость изготовления лекарственной формы:</p> <p>А) провести расчёты в соответствии с тарифами на изготовление, стоимость компонентов и тары, утверждёнными в аптеке</p> <p>Б) провести расчёты в соответствии с тарифами на изготовление и учесть НДС</p> <p>В) провести расчёты в соответствии со стоимостью аналогичной лекарственной формы заводского производства</p> <p>Г) провести расчёты в соответствии с предельными зарегистрированными ценами на жизненно важные и необходимые лекарственные препараты</p> <p>2. Перед фармацевтом стоит задача провести органолептический контроль порошков. Для решения поставленной задачи фармацевту необходимо провести оценку внешнего вида лекарственной формы:</p> <p>А) оценка внешнего вида проводится невооружённым глазом до фасовки порошков в капсулы</p> <p>Б) оценка внешнего вида проводится невооружённым глазом после фасовки порошков в капсулы</p> <p>В) оценка внешнего вида проводится лупой до фасовки порошков в капсулы</p> <p>Г) оценка внешнего вида проводится лупой после фасовки порошков в капсулы</p>
---------	--

	<p>Тесты открытого типа</p> <p>1. Перед фармацевтом стоит задача изготовить раствор для инъекций. Для решения задачи фармацевту необходимо обратиться к нормативному документу – приказ Минздрава №_____, в котором изложены правила изготовления данной лекарственной формы. Ответ: 249н</p> <p>2. Перед фармацевтом стоит задача провести обязательные виды внутриаптечного контроля. Для решения задачи фармацевту необходимо провести _____, органолептический и контроль при отпуске. Ответ: письменный</p> <p>3. Перед фармацевтом стоит задача отвесить сухое порошкообразное вещество. Для решения этой задачи он должен использовать ручные _____ Ответ: весы</p>
ОК 02.;	<p>Тесты закрытого типа</p> <p>1. Для выполнения профессиональной деятельности фармацевту необходимо использовать актуальную нормативную документацию. Какой из перечисленных документов является действующим в настоящее время?</p> <p>А) приказ Минздрава №751н Б) приказ Минздрава РФ №214 В) приказ Минздрава РФ №309 Г) приказ Минздрава РФ №305</p> <p>2. Для выполнения профессиональной деятельности фармацевту необходимо найти актуальный перечень жизненно важных и необходимых лекарственных препаратов. Выберете, в какой базе данных можно найти данный перечень?</p> <p>А) Консультант Плюс; База данных «Гарант» Б) Регистр лекарственных средств В) справочник Синева Г) справочник Машковского</p> <p>3. Для выполнения профессиональной деятельности фармацевту необходимо найти информацию о сроках хранения изготовленных в аптеке лекарственных форм. В каком нормативном документе содержится данная информация?</p> <p>А) приказ Минздрава №751н Б) База данных «Гарант» В) Государственная фармакопея 14 издания Г) Консультант Плюс</p> <p>4. Фармацевт при работе в аптеке должен уметь пользоваться информационными технологиями. При использовании компьютера он должен учитывать, что безопасное расстояние от экрана до глаз</p> <p>А) 50-70 см Б) 40-50 см В) 30-40 см Г) 20-40 см</p> <p>5. Фармацевт при работе в аптеке должен уметь пользоваться информационными технологиями. Поддержка связи с больницами, для которых изготавливаются лекарственные</p>

формы в аптеке, может осуществляться через электронную почту. Что из перечисленного не относится к почтовым сервисам:

- A) Gmail
- Б) Яндекс.почта
- В) Outlook
- Г) Вконтакте

6. Фармацевт при работе в аптеке должен уметь пользоваться информационными технологиями. В ходе работы возникла необходимость написания отчета о работе производственного отдела. Какой программой необходимо воспользоваться для написания отчета:

- A) MS Word
- Б) MS Excel
- В) MS PowerPoint
- Г) MS Outlook

Тесты открытого типа

1. Для выполнения профессиональной деятельности фармацевту необходимо осуществлять поиск информации. Фармацевт решил ознакомиться с общей фармакопейной статьёй «Капли глазные». Данная информация представлена в _____ фармакопее 14 издания.

Ответ: государственной

2. Для выполнения профессиональной деятельности фармацевту необходимо осуществлять поиск информации. Является ли информация из Государственной фармакопеи, приказов и федеральных законов достоверной?

Ответ: является

3. Фармацевт при работе в аптеке должен уметь пользоваться информационными технологиями. Для организации работы за компьютером фармацевт должен знать, что принтер относится к устройствам _____ информации

Ответ: вывода

4. Фармацевт при работе в аптеке должен уметь пользоваться информационными технологиями. Для организации работы за компьютером фармацевт должен знать, что устройство для визуального отображения информации с компьютера является _____

Ответ: монитор

5. Фармацевт при работе в аптеке должен уметь пользоваться информационными технологиями. Для организации работы фармацевт должен знать, что программа, обеспечивающая работу устройства компьютера – это

Ответ: драйвер

6. Фармацевт при работе в аптеке должен уметь пользоваться информационными технологиями. Связь с главным офисом поддерживается в аптеке, в том числе через сеть Интернет. Одна из служб сети Интернет, позволяющая взаимодействовать с удаленным пользователем в реальном времени, называется...

Ответ: чат

Ситуационные задачи

	<p>1. Для выполнения профессиональной деятельности фармацевту необходимо осуществлять поиск информации. Фармацевту необходимо найти информацию о субстанциях, зарегистрированных в Российской Федерации. С этой целью он обратился к государственному реестру лекарственных средств. Оцените действия фармацевта. Шаблон ответа: фармацевт поступил верно, так как в государственном реестре лекарственных средств приведены все субстанции, зарегистрированные в РФ.</p> <p>2. При осуществлении профессиональной деятельности фармацевту необходимо отправить письмо по электронной почте в больницу, с которой заключен контракт на изготовление лекарственных форм. Опишите последовательность действий, которую необходимо осуществить для отправки письма. Ответ: В браузере зайти на сайт почты. Нажать кнопку «Написать». В открывшемся окне напечатать письмо. Нажать кнопку «Отправить»</p>
ОК 09.;	<p>Тесты закрытого типа</p> <p>1. Фармацевт при работе в производственной аптеке должен уметь пользоваться профессиональной документацией в сфере фармацевтической деятельности, к которой относятся нормативно-правовые акты. Выберите документ, в котором фармацевт сможет ознакомиться с режимами стерилизации инъекционных растворов, изготовленных в аптеке А) государственная фармакопея 15 издания Б) Приказ Минздрава №1094н В) Приказ Минздрава №706н Г) приказ Минздрава №183н</p> <p>2. Фармацевт при работе в производственной аптеке должен уметь пользоваться профессиональной документацией в сфере фармацевтической деятельности, к которой относятся нормативно-правовые акты. Выберите документ, в котором фармацевт сможет ознакомиться с показателями качества и методами контроля качества различных лекарственных форм А) приказ Минздрава №249н Б) постановление Главного государственного санитарного врача №44 В) Государственная фармакопея 15 издания Г) приказ Минздрава №183н</p> <p>3. Фармацевт при работе в производственной аптеке должен уметь пользоваться профессиональной документацией в сфере фармацевтической деятельности, к которой относятся нормативно-правовые акты. Выберите документ, в котором фармацевт сможет ознакомиться с видами внутриаптечного контроля качества и порядком их проведения: А) приказ Минздрава №249н Б) Приказ Минздрава №1094н В) Приказ Минздрава №706н Г) приказ Минздрава №183н</p> <p>Тесты открытого типа</p> <p>1. Фармацевт при работе в производственной аптеке должен уметь пользоваться профессиональной документацией в сфере</p>

	<p>фармацевтической деятельности, к которой относятся нормативно-правовые акты. Фармацевт сможет ознакомиться с общей фармакопейной статьей «Титрованные растворы», если откроет документ _____</p> <p>Ответ: Государственная фармакопея</p> <p>2. Фармацевт при работе в производственной аптеке должен уметь пользоваться профессиональной документацией в сфере фармацевтической деятельности. Виды внутриаптечного контроля качества приведены в приказе Минздрава № _____</p> <p>Ответ: 249н</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Фармацевт при работе в производственной аптеке должен уметь пользоваться профессиональной документацией. Фармацевту необходимо провести внутриаптечный контроль качества раствора для инъекций. В ходе проведения анализа у фармацевта возник вопрос о необходимости проведения полного химического контроля данной лекарственной формы. Скажите, обязательно ли проводить полный химический контроль указанной лекарственной формы? Свой ответ подтвердите нормативным документом, регламентирующим качество данной лекарственной формы.</p> <p>Шаблон ответа: да, химический контроль обязателен для данной лекарственной формы в соответствии с приказом Минздрава России №249н</p>
ПК 2.1.;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дисперсионной средой является вода, суспензию образует <ol style="list-style-type: none"> Д) камфора Е) глюкоза Ж) протаргол З) пепсин 2. Слизи алтейного корня, если в рецепте не указана концентрация, готовят в соотношении <ol style="list-style-type: none"> А) 1:20 Б) 1:10 В) 1:5 Г) 1:30 3. Режим экстракции при изготовлении водных извлечений из сырья, содержащего дубильные вещества <ol style="list-style-type: none"> А) настаивание 30 мин, без охлаждения Б) настаивание 25 мин, охлаждение искусственное В) настаивание 15 мин, охлаждение 45 мин Г) настаивание 30 мин, охлаждение 10 мин 4. В рецепте не указана концентрация мази. Из веществ общего списка мазь готовят в концентрации <ol style="list-style-type: none"> А) 10% Б) 1% В) 5% Г) 3% 5. Суппозитории не готовятся методом <ol style="list-style-type: none"> А) гранулирования Б) прессования В) выкатывания Г) выливания 6. К глазным каплям предъявляют следующее основное требование <ol style="list-style-type: none"> А) изогидричность Б) апиrogenность В) Изионичность Г) изотоничность

	<p>7. Требование к технологии лекарственных форм с антибиотиками</p> <p>А) соблюдение асептических условий Б) добавление консервантов В) стерилизуют горячим воздухом Г) термолабильные ингредиенты предварительно стерилизуют</p> <p>Тесты открытого типа</p> <p>1. Раствор йода в растворе калия йодида называется раствором Ответ: Люголя</p> <p>2. Если в рецепте выписан экстракт красавки без указания его вида, то подразумевается экстракт Ответ: густой</p> <p>3. Интервал времени от начала изготовления инъекционных и инфузионных растворов до начала стерилизации не должен превышать ____ (часов) Ответ: 3</p> <p>4. Лекарственные вещества, растворимые в воде, образуют мази- Ответ: эмульсии</p> <p>5. При изготовлении суспензии с висмута нитратом основным учитывают, что по отношению к воде он обладает свойствами Ответ: гидрофильными</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>1. В аптеку поступил рецепт на микстуру по прописи: Адонизида 3 мл Настойки ландыша 6 мл Калия йодида 3,0 Натрия йодида 1,4 Воды очищенной до 200 мл Смешай. Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 3 раза в день В аптеке имеется концентрированный раствор калия йодида. Фармацевт рассчитал объем раствора калия йодида и воды. Определите правильную последовательность изготовления микстуры Ответ: В подставку отмерили воду очищенную. В подставку отвесили натрия йодид. Раствор процедили через смоченный ватный тампон во флакон для отпуска. Добавили раствор калия йодида. Добавили адонизид. Добавили настойку ландыша. Перемешали при взбалтывании</p> <p>2. В аптеку поступил рецепт на изготовление порошка по прописи: Экстракта красавки Папаверина гидрохлорида поровну по 0,015 Камфоры 0,2 Смешай, пусть будет сделан порошок. Дай такие дозы числом 6 Обозначь: по 1 порошку 2 раза в день. Фармацевт проверил дозы экстракта красавки и папаверина гидрохлорида, рассчитал массу каждого ингредиента на 6 доз. Определите правильную последовательность изготовления порошка Ответ: Отвесить камфору на отдельных весах ВР-5, добавить в ступку. Измельчить камфору в ступке с 12 каплями спирта этилового 95. Отвесить на весах ВР-1 папаверина гидрохлорид, добавить в ступку. Отвесить на весах ВР-1 сухой экстракт красавки, добавить в ступку. Смешать ингредиенты порошка. Проверить порошок на однородность смешивания. Дозировать порошок на весах ВР-1 в пергаментные капсулы</p>
ПК 2.2.;	<p>Тесты закрытого типа</p> <p>1. Чем определяется номенклатура концентрированных растворов?</p> <p>А) спецификой рецептуры и объемом работы в аптеке Б) количеством рецептов, содержащих сильнодействующие лекарственные субстанции В) выбираются созвучные по названию субстанции Г) количеством рецептов, содержащих ядовитые лекарственные субстанции</p>

2. Условия изготовления концентратов, полуфабрикатов
- А) асептический блок
 - Б) кабинет провизора-аналитика
 - В) рабочее место дефектара
 - Г) рабочее место фармацевта
3. Температура помещения, где хранятся концентрированные растворы должна быть не выше
- А) 25 град
 - Б) 18 град
 - В) 28 град
 - Г) 20 град
4. Для приготовления 100 мл концентрированного раствора цинка сульфата 1% потребуется сухой субстанции
- А) 1,0
 - Б) 0,01
 - В) 10,0
 - Г) 0,1
5. Оформление этикетки на концентрированные растворы
- А) наименование и концентрация раствора, дата изготовления, срок годности, № серии, № анализа, подпись изготовившего и проверившего
 - Б) наименование и концентрация раствора, дата изготовления, срок годности, № серии
 - В) № анализа, подпись изготовившего и проверившего
 - Г) наименование и концентрация раствора, дата изготовления
6. Растворы высокой концентрации, предназначенные для изготовления жидких лекарственных форм
- А) концентраты
 - Б) фармакопейные жидкости
 - В) ароматные воды
 - Г) микстуры
7. Внутриаптечная заготовка
- А) экстемпоральные лекарственные формы, изготовленные впрок по часто встречающимся прописям
 - Б) готовые расфасованные лекарственные формы
 - В) экстемпоральные лекарственные формы, изготовленные по рецепту
 - Г) экстемпоральные лекарственные формы, изготовленные по требованию
8. Кто заполняет журнал лабораторно-фасовочных работ при изготовлении внутриаптечной заготовки
- А) провизор-технолог
 - Б) провизор-аналитик
 - В) руководитель аптеки
 - Г) фасовщик
9. Ароматные воды готовят
- А) растиранием эфирного масла с эмульгатором с последующим добавлением растворителя
 - Б) энергичным смешиванием эфирного масла с водой очищенной в течение 1 минуты
 - В) растворением экстракта эфирно-масличных растений
 - Г) растворением настойки эфирно-масличных растений

Тесты открытого типа

1. Атропина сульфата выписано 0,003 г на 10 доз. Масса тритурации 1:100 для изготовления порошка составляет

Ответ: 0,3

	<p>2. Если концентрация концентрированного раствора ниже норм допустимого отклонения, то к раствору необходимо добавить Ответ: вещество</p> <p>3. Тритурации используют в том случае, когда вещества выписано в количестве ___ г на все дозы Ответ: 0,05</p> <p>4. В качестве наполнителя в тритурациях используется сахар ____ Ответ: молочный</p> <p>5. Заранее приготовленные растворы лекарственных субстанций, в более высокой концентрации, чем в рецепте, предназначенные для получения растворов – это растворы Ответ: концентрированные</p> <p>6. Заранее приготовленные смеси ядовитых и сильнодействующих ЛВ с наполнителями, которые используют если масса вещества меньше 0,05 г на все дозы порошка - это Ответ: тритурация</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>1. Аптечная организация занимается изготовлением нестерильных лекарственных форм. Для обеспечения потребности аптеки было изготовлено 1,5 л концентрированного раствора гексаметилентетрамина 50%. В ходе проведения полного химического контроля было определено, что фактическая концентрация раствора 48,9%. Приведите расчеты массы гексаметилентетрамина для укрепления раствора (г, $\rho=1,186$). Ответ округлите до целого числа. Ответ: Масса вещества=$1500 \cdot (50-48,9) / (100 \cdot 1,186 - 50) = 24$ г</p> <p>2. Аптечная организация занимается изготовлением нестерильных лекарственных форм. Была изготовлена внутриаптечная заготовка раствора аммиака 5% - 300 мл. Приведите расчеты для его изготовления. Ответ округлите до целого числа. Ответ: Объем раствора аммиака=$300 \cdot 5 / 10 = 150$ мл Объем воды=$300 - 150 = 150$ мл</p> <p>3. Аптечная организация занимается изготовлением нестерильных лекарственных форм. Для обеспечения потребности аптеки необходимо изготовить 4 л концентрированного раствора калия бромида с концентрацией 20%. Приведите расчеты для его изготовления ($KUO=0,27$). Ответ округлите до целого числа. Ответ: Масса калия бромида=$4000 \cdot 20 / 1000 = 800$ г Объем воды=$4000 - 800 \cdot 0,27 = 3784$ мл</p> <p>4. Аптечная организация занимается изготовлением нестерильных лекарственных форм. Для обеспечения потребности аптеки было изготовлено 3 л концентрированного раствора калия йодида 20%. В ходе проведения полного химического контроля было определено, что фактическая концентрация раствора 20,9%. Приведите расчеты объема воды для разбавления раствора (мл). Ответ округлите до целого числа. Ответ: объем воды=$3000 \cdot (20,9 - 20) / 20 = 135$ мл</p>
ПК 2.3.;	<p>Тесты закрытого типа</p> <p>1. Обязательным для всех лекарственных средств, изготовленных в аптеке, является контроль</p> <p>А) Опросный Б) Физический В) Письменный Г) Химический</p>

	<p>2. Лекарственные средства, содержащие хлористоводородную кислоту, подвергаются</p> <p>А) Полному химическому контролю обязательно Б) Полному химическому контролю выборочно В) Не подвергают Г) Качественному анализу</p> <p>Тесты открытого типа</p> <p>1. Лекарственные средства, содержащие хлористоводородную кислоту, подвергаются _____ химическому контролю обязательно. Ответ: полному</p> <p>2. При физическом внутриаптечном контроле проверяют _____ отдельных доз. Ответ: массу</p>
ПК 2.4.;	<p>Тесты закрытого типа</p> <p>1. В журнале регистрации результатов контроля воды очищенной отражают</p> <p>А) дату контроля, № рецепта Б) дату получения, результаты контроля на отсутствия примесей, № серии В) дату получения и контроля, № анализа, результаты контроля на отсутствие примесей Г) дату получения, № требования МО</p> <p>2. Правила оформления лицевой стороны паспорта письменного контроля</p> <p>А) после изготовления лекарственного препарата по памяти с перечислением ингредиентов в технологической последовательности Б) до изготовления с перечислением ингредиентов в произвольной форме В) до изготовления лекарственного препарата с перечислением ингредиентов в технологической последовательности Г) после изготовления с перечислением ингредиентов в соответствии с рецептурной прописью</p> <p>3. В журнале лабораторно-фасовочных работ не отражают изготовление:</p> <p>А) препаратов, изготовленных по требованиям-накладным Б) препаратов, изготовленных в виде ВАЗ В) концентрированных растворов Г) полуфабрикатов</p> <p>4. Журнал режима стерилизации исходных лекарственных веществ, изготовленных лекарственных средств, вспомогательных материалов, посуды и прочее предназначен для регистрации</p> <p>А) воцеленных капсул, фильтров Б) марлевых бинтов, фильтров В) пергаментной бумаги, ватно-марлевых тампонов, фильтров Г) пергаментной бумаги, фильтров</p> <p>5. В лицевой стороне паспорта письменного контроля не указывается:</p> <p>А) номер рецепта или требования</p>

Б) дата изготовления лекарственного препарата

В) наименования и количества взятых лекарственных средств

Г) расчеты количества взятых лекарственных средств

6. В журнале лабораторно-фасовочных работ не указывается:

А) наименование лекарственного средства (сырья)

Б) порядковый номер расфасованной продукции,

В) номер серии;

Г) номер рецепта или требования

7. В журнале учета лабораторно-фасовочных работ отражается изготовление:

А) Основа для глазных мазей

Б) Мазь камфорная индивидуального изготовления

В) Мазь танина 5% для отпуска в педиатрическое отделение медицинской организации

Г) Мазь пилокарпиновая глазная индивидуального изготовления

8. Паспорт письменного контроля оформляется при изготовлении:

А) Мази цинковой индивидуального изготовления

Б) Основы для мазей с антибиотиками

В) Пасты цинковой как полуфабриката

Г) Мази теofilлиновой 10% в виде внутриаптечной заготовки

9. Паспорт письменного контроля оформляется при изготовлении:

А) Тритурации атропина сульфата 1:100

Б) Полуфабриката папаверина гидрохлорида 0,2 + дибазола 0,2

В) Присыпки ксероформа 10,0 детской в виде внутриаптечной заготовки

Г) Присыпки цинка оксида 10,0+талька 10,0 индивидуального изготовления

Тесты открытого типа

1. Указывается ли определяемое вещество (ион) в журнале регистрации результатов контроля лекарственных средств на подлинность?

Ответ: указывается

2. Сколько хранится в аптеке журнал учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения (в годах)?

Ответ: 1

3. Заносятся ли результаты органолептического контроля в соответствующий журнал согласно приказу МЗ РФ №249н?

Ответ: заносятся

4. Результаты качественного анализа лекарственных средств в штанглассах регистрируют в журнале контроле качества лекарственных средств на _____

5. Отражается ли в журнале лабораторно-фасовочных работ тариф за изготовление внутриаптечной заготовки?

Ответ: отражается

6. В журнале регистрации результатов контроля лекарственных средств на подлинность отражаются _____ контроля, № анализа, _____ лекарственного средства.

Ответ: дата, наименование

Ситуационные задачи

1. После изготовления и контроля качества раствора натрия хлорида 0,9% для инъекций был заполнен журнал регистрации результатов контроля отдельных стадий изготовления лекарственных препаратов для инъекций и инфузий. В журнале были указаны наименование исходных средств, наименование изготовленного раствора, режим стерилизации и результаты органолептического, химического и физического контроля. Верно ли заполнен журнал регистрации результатов контроля отдельных стадий изготовления лекарственных препаратов для инъекций и инфузий? (

Шаблон ответа: Журнал заполнен неверно, так как в нем должны содержаться следующие сведения дата и порядковый номер проведения контроля; номер рецепта или требования; наименование и взятое количество исходных средств; наименование и объем изготовленного раствора; подпись лица, изготовившего раствор; фильтрование и фасовка; подпись лица, расфасовавшего раствор; подпись лица, проводившего первичный контроль раствора на механические включения; стерилизация; подпись лица, проводившего вторичный контроль раствора на механические включения; номера анализов до и после стерилизации; количество емкостей готовой продукции, поступившей для отпуска; подпись лица, допустившего изготовленные лекарственные препараты к отпуску .

2. В производственной аптеке ведется журнал регистрации режимов стерилизации. В нем указывают дату и номер стерилизации, номер рецепта или требования, наименование материала, подлежащего стерилизации, количество исходных лекарственных средств, изготовленных препаратов и т.д., условия стерилизации, термотест. Ставится подпись лица, проводившего стерилизацию. В журнале регистрируются режимы стерилизации не только изготовленных препаратов, но и исходных лекарственных средств, вспомогательных материалов, посуды. Журнал пронумерован, прошнурован и скреплен подписью руководителя аптечной организации и печатью. Укажите, верно ли ведется журнал регистрации режимов стерилизации.

Шаблон ответа: Порядок оформления журнала регистрации режимов стерилизации верный, так как все перечисленные разделы должны содержаться в журнале в соответствии с требованиями приказа МинЗдрава №249н

3. В аптеке, занимающейся изготовлением препаратов по индивидуальным рецептам и в виде внутриаптечных заготовок, в том числе инъекционных растворов. В аптеке ведутся журналы: лабораторных и фасовочных работ, регистрации режимов стерилизации, регистрации результатов контроля воды очищенной, воды для инъекций, результатов контроля лекарственных средств на подлинность. Оцените, верно ли выбран перечень журналов, которые должны оформляться в производственной аптеке.

Шаблон ответа: Перечень журналов неполный. В соответствии с требованиями приказа №249н в производственной аптеке должны вести следующие журналы: лабораторных и фасовочных работ; регистрации режимов стерилизации исходных лекарственных средств, изготовленных лекарственных препаратов, вспомогательных материалов, посуды и прочих материалов; регистрации результатов контроля отдельных стадий изготовления растворов для инъекций и инфузий; регистрации результатов органолептического, физического и химического контроля лекарственных препаратов; регистрации результатов контроля лекарственных средств на подлинность; регистрации результатов контроля воды очищенной, воды для инъекций

ПК 2.5.	<p>Тесты с закрытым ответом</p> <ol style="list-style-type: none">1. Смена санитарной одежды на стерильную должна начинаться с А) смены обуви Б) одевания перчаток В) мытья рук Г) одевания стерильного комплекта одежды2. Смена санитарной одежды на стерильную осуществляется в А) воздушном шлюзе Б) ассистентской асептического блока В) помещении перед воздушным шлюзом Г) стерилизационной3. Личные лекарственные средства следует хранить А) в гардеробной Б) в кармане халата В) в помещениях хранения лекарственных средств Г) в производственном помещении4. Уборку помещений асептического блока следует начинать с мытья А) стен Б) пола В) стационарного оборудования Г) мебели5. Помещение аптеки, предназначенное для изготовления и фасовки нестерильных лекарственных средств А) ассистентская Б) аналитическая В) асептическая Г) распаковочная6. В ассистентской комнате не разрешается А) пользоваться раковинами лица, не занятым изготовлением лекарственных средств Б) рядом с раковиной оборудовать электросушилки В) устанавливать емкости с дезинфицирующими растворами Г) оборудовать раковины кранами с локтевыми приводом <p>Тесты открытого типа</p> <ol style="list-style-type: none">Во всех помещениях аптеки должно быть предусмотрено ____ освещение Ответ: искусственноеПодача чистого воздуха в помещения асептического блока осуществляется ____ потоками. Ответ: ламинарнымиСмена санитарной одежды должна производиться по мере загрязнения, но не реже 1 раза в ____ Ответ: неделюСпецодежда для асептического блока должна быть ____ Ответ: стерильной <p>Ситуационные задачи</p> <ol style="list-style-type: none">В аптеку поступила новая флаконы, предназначенные для глазных капель. Мойщица замочила ее в 0,5% растворе натрия
---------	--

	<p>гидрокарбоната при 50-60°C на 30 минут. После этого вымыла посуду в этом же растворе с помощью ерша. Промытую посуду ополоснули 5 раз водой водопроводной и 3 раза водой очищенной. Чистые флаконы стерилизовали горячим воздухом при 180°C в течение 60 минут. После снижения температуры в стерилизаторе до 60-70 С посуду вынули и закрыли стерильными пробками. Оцените удовлетворительность действий санитарки-мойщицы. Шаблон ответа: флаконы обработаны удовлетворительно. Новую аптечную посуду моют путем замачивания в горячем растворе моющего средства, ополаскивают 5 раз водой водопроводной и 3 раза водой очищенной. Чистые флаконы могут быть простерилизованы в воздушном стерилизаторе при 180°C в течение 60 минут.</p> <p>2. Фармацевт, занятый изготовлением нестерильных лекарственных форм, пришел в аптеку, снял верхнюю одежду, передел обувь, вымыл и продезинфицировал руки, надел чистый халат и пошел в ассистентскую. В середине смены фармацевт почувствовал, что у него болит горло и начинается озноб. Фармацевт доработал смену, а на следующий день ушел на больничный. Оцените удовлетворительность действий фармацевта. Шаблон ответа: действия фармацевта неудовлетворительны, так как работать в ассистентской с признаками простудных заболеваний запрещено. При появлении первых признаков заболевания фармацевт должен был быть отстранен от работы по изготовлению лекарственных форм.</p> <p>3. Мелкий аптечный инвентарь для изготовления нестерильных лекарственных форм (шпатели, ножницы, весы) в аптеке обрабатывался во время генеральных уборок и санитарных дней. Для этого их замачивали в 3 % растворе перекиси водорода с добавлением 0,5% моющих средств на 30 минут, промывали 3 раза водопроводной и 5 раз очищенной водой. Стерилизовали в сухожаровом шкафу при температуре 180 °С 60 мин. Оцените удовлетворительность действий персонала аптеки. Шаблон ответа: порядок обработки мелкого инвентаря неудовлетворительный. Обработка шпателей, весов, ножниц должна проводиться в начале и в конце каждой смены протиранием 3% раствором перекиси водорода или спирто-эфирной смесью (1:1).</p>
--	---

Задания данного раздела рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины

Критерии оценивания:

«Отлично» - обучающийся ответил правильно на 90%-100% тестовых заданий

«Хорошо» - обучающийся ответил правильно на 80-91% тестовых заданий

«Удовлетворительно» - обучающийся ответил правильно на 70-89% тестовых заданий

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

Примерный перечень заданий к промежуточной аттестации

1. В аптеке необходимо приготовить концентрированный раствор. Приведите расчеты для изготовления концентрированного раствора, укажите технологию изготовления раствора в соответствии с правилами санитарно-гигиенического режима, укажите правила заполнения журнала лабораторно-фасовочных работ, приведите правила контроля

20__

качества концентрированных растворов в аптеке. Примеры задач приведены ниже, в КИМ будет представлена одна задача.

Задача 1. Изготовить концентрированный раствор натрия бромида 20% объемом 2 л.

Задача 2. Изготовить концентрированный раствор натрия бензоата 10% объемом 2 л.

Задача 3. Изготовить концентрированный раствор аскорбиновой кислоты 5% объемом 1 л.

Задача 4. Изготовить концентрированный раствор гексаметилентетрамина 10% объемом 1 л.

Задача 5. Изготовить концентрированный раствор глюкозы 10% объемом 3 л.

Задача 6. Изготовить концентрированный раствор калия бромида 20% объемом 3 л.

Задача 7. Изготовить концентрированный раствор калия йодида 20% объемом 1 л.

Задача 8. Изготовить концентрированный раствор кальция хлорида 20% объемом 1 л.

Задача 9. Изготовить концентрированный раствор кофеин-натрия бензоата 10% объемом 2 л.

Задача 10. Изготовить концентрированный раствор магния сульфата 25% объемом 1 л.

Задача 11. Изготовить концентрированный раствор натрия гидрокарбоната 5% объемом 2 л.

Задача 12. Изготовить концентрированный раствор натрия салицилата 40% объемом 1 л.

Задача 13. Изготовить концентрированный раствор гексаметилентетрамина 40% объемом 1л.

Задача 14. Изготовить концентрированный раствор глюкозы 50% объемом 2 л.

Задача 15. Изготовить концентрированный раствор кальция хлорида 50% объемом 3 л.

Задача 16. Изготовить концентрированный раствор кофеин-натрия бензоата 20%объемом 1л.

Задача 17. Изготовить концентрированный раствор магния сульфата 10% объемом 3 л.

Задача 18. Изготовить концентрированный раствор гексаметилентетрамина 20% объемом 1л.

Задача 19. Изготовить концентрированный раствор глюкозы 20% объемом 3 л.

Задача 20. Изготовить концентрированный раствор магния сульфата 50% объемом 2 л.

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

Пропись 1. Возьми: Раствора глюкозы 25% - 100 мл

Простерилизуй!

Дай. Обозначь. По 200 мл внутривенно

Пропись 2. Возьми: Настоя корневищ с корнями валерианы из 20,0 - 100 мл

Настоя горичвета весеннего 90 мл

Кофеин-натрия бензоата 1,0

Настойка ландыша 10 мл

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

Пропись 3. Возьми: Кофеина бензоата натрия 0,5

Натрия бромида 1,0

Воды очищенной 200 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 чайной ложке 3 раза в день новорожденному.

Пропись 4. Возьми: Рибофлавина 0,001

Кислоты аскорбиновой 0,03

Раствора кислоты борной 2% - 10 мл

Смешай. Дай. Обозначь: По 2 капли в левый глаз 3 раза в день

Пропись 5. Возьми: Папаверина гидрохлорида 0,03
Масла какао 3,0
Дай такие дозы числом 5
Обозначь: По 1 суппозиторию 2 раза в день

Пропись 6. Возьми: Резорцина 1,5
Серы осажденной 3,0
Вазелина 50,0
Смешай. Дай. Обозначь: Смазывать ухо

Пропись 7. Возьми: Кодеина фосфата 0,5
Настоя травы горичвета весеннего 180 мл
Натрия бромида
Калия бромида по 4,0
Настойки пустырника 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь: По одной столовой ложке 3 раза в день

Пропись 8. Возьми: Раствора глюкозы 10% - 200 мл
Эуфиллина
Калия йодида по 1,0
Смешай. Дай. Обозначь: по 1 чайной ложке 3 раза в день

Пропись 9. Возьми: Дифенгидрамина гидрохлорид 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: Бензилпенициллина натрия 100000 ЕД
Прокаина гидрохлорида 0,03
Дифенгидрамина гидрохлорида
Глюкозы по 0,15
Смешай, получи порошок.
Дай такие дозы числом 10.
Обозначь: по 1 порошку 3 раза в день для вдуваний

Пропись 11. Возьми: Натрия бромида
Калия бромида по 1,5
Кофеин натрия бензоата 0,5
Воды очищенной 100 мл
Настойки боярышника 5 мл
Дай. Обозначь. По 1 ст.л. 3 раза в день

Пропись 12. Возьми: Рибофлавина 0,01
Тиамин бромид 0,05
Кислоты аскорбиновой 0,2
Кислоты никотиновой 0,1
Сахара 0,3
Смешай, чтобы образовался порошок.
Дай такие дозы числом 10.
Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

Пропись 13. Возьми: Раствора дифенгидрамина 0,5% - 15 мл
Дай. Обозначь. По 2 капли в правый глаз 3 раза в день

20__

Пропись 14. Возьми: Анальгина 0,2
Бутирола сколько нужно
Чтобы получить суппозитории
Дай такие дозы числом 6
Обозначь: по 1 суппозиторию 2 раза в день.
Объем гнезда 3 см куб.

Пропись 15. Возьми: Раствора кофеин-бензоата натрия 10% - 50 мл
Дай такие дозы числом 3.
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 мл 2 раза в день под кожу

Пропись 16. Возьми: Фенобарбитала 0,002
Сахара 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок.
Дай такие дозы числом 12
Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день ребенку 8 месяцев

Пропись 17. Возьми: Раствора нитрофурала (1:5000) - 250 мл
Выдай. Обозначь: для промывания кожи

Пропись 18. Возьми: Метамизола натрия 1,0
Барбитала натрия 3,0
Спирта этилового 20 мл
Воды очищенной до 200 мл
Смешай. Дай. Обозначь: По 1 столовой ложке 3 раза в день

Пропись 19. Возьми: Бензокаина 1,0
Ментола 0,5
Ланолина безводного 2,0
Вазелина 10,0
Смешай, пусть будет мазь.
Обозначь. Обезболивающая мазь

Пропись 20. Возьми: Раствора глюкозы 10% - 100 мл
Кислоты глютаминовой 1,0
Смешай. Дай. Обозначь: По 1 чайной ложке 3 раза в день новорожденным