

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ

**И.о. проректора по лечебной работе,
д.м.н., проф. М.А. Хамидов**

«01»

07.

2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная

Тип практики: фармацевтическая технология

Индекс по учебному плану: Б2.О.09(П)

Направление подготовки 33.05.01 Фармация

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация выпускника: Провизор

Факультет: фармацевтический

Кафедра: фармации

Форма обучения: очная

Курс: 5

Семестр: А

Всего трудоёмкость: 3 з.е./108 ч

Форма контроля: зачет с оценкой

Махачкала 2022

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация» (уровень высшего образования – специалитет), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №219 от «27» марта 2018г.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры от «27» июня 2022 г.

Рабочая программа согласована:

1. Директор Библиотеки ДГМУ _____ (В.Р. Мусаева)
2. Руководитель ЦПО _____ (Р.М. Раджабов)
3. Декан _____ (М.М. Газимагомедова)

Заведующий кафедрой _____ к.фарм.н., доцент, Г.С. Баркаев

Разработчик (и) рабочей программы:

Каибова Сабина Равидиновна – к.фарм.н., доцент кафедры фармации;

Рецензенты:

1. **Магомедова Зарема Магомедовна** – кандидат химических наук, доцент кафедры аналитической и фармацевтической химии ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет».

2. **Исмаилова Фариза Османовна** – кандидат химических наук, доцент кафедры аналитической и фармацевтической химии ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет».

I. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ, ФОРМЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретно

Прохождение практики осуществляется в аптечных организациях, заключивших соответствующий договор с ДГМУ на основании действующего законодательства.

Базами практики являются производственные аптеки г. Махачкала:

- аптека ГБУ РД «Детская республиканская клиническая больница»;
- аптека ГБУ РД «Республиканская клиническая больница скорой медицинской помощи»;
- аптека ООО «Целитель».

Время проведения практики составляет **12 дней**.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Цель - закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

- закрепление и расширение теоретических знаний, полученных при изучении курса
- технологии экстенпоральных лекарственных форм;
- закрепление навыков по фармацевтической экспертизе рецептов и требований
- лечебных учреждений;
- закрепление навыков по изготовлению экстенпоральных лекарственных форм;
- контролю их качества и оформлению к отпуску.

Формируемые в процессе прохождения практики компетенции

ФГОС 3++

Код и наименование компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции (ПК)	
<p>ПК-1. Способен изготавливать ЛП и принимать участие в технологии производства готовых ЛС</p>	<p>ИД-1_{ПК-1} Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями.</p> <p>ИД-2_{ПК-1}. Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса.</p> <p>ИД-3_{ПК-1}. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску.</p> <p>ИД-4_{ПК-1}. Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды фармацевтической несовместимости; – нормативную документацию, регламентирующую изготовление, качество лекарственных средств в аптеках; – номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; – технологию лекарственных средств в условиях аптеки (порошков, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий, водных извлечений из лекарственного растительного сырья, сложных комбинированных препаратов с жидкой дисперсионной средой, мазей, суппозиториях); – правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебнопрофилактических учреждений; – порядок отпуска из аптеки лекарственных средств населению и лечебно-профилактическим учреждениям. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств; – соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; – выявлять, предотвращать фармацевтическую несовместимость; – выбрать оптимальный вариант технологии; – обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса 	

владеть:

- навыками фармацевтической экспертизы рецептов и требований ЛПУ;
- навыками дозирования по массе и по объему твердых, вязких и жидких лекарственных и вспомогательных веществ;
- навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных препаратов;
- приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки;
- навыками проведения расчетов, составления рабочей прописи, оформления паспорта письменного контроля (ППК).
- навыками выбора упаковочного материала и проведения маркировки лекарственных препаратов.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой в А семестре.

III. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика по фармацевтической технологии реализуется в рамках обязательной части (в части, формируемой участниками образовательных отношений) Блока 2 «Практика», согласно учебному плану специальности 33.05.01 Фармация.

Данная практика базируется на знаниях, приобретенных в результате освоения дисциплин «Частная фармтехнология», «Общая фармтехнология», «Биотехнология» и практики по общей фармацевтической технологии.

Прохождение данной практики является базой для успешного прохождения Государственной итоговой аттестации.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по следующим видам профессиональной деятельности: фармацевтическая и научно-исследовательская.

IV. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Виды работы	Всего часов	Семестр
		А
Практическая подготовка (всего), в том числе:	72	72
Самостоятельная работа студента (СРС)	36	36
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	
Общая трудоемкость:		
	часов	108
	зачетных единиц	3
		108
		3

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№	Разделы практики	Содержание раздела	Индикатор достижения компетенции	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Адаптационно-производственный	Инструктаж по технике безопасности, соблюдению санитарно-гигиенических правил и фармацевтического порядка на рабочих местах. Знакомство с аптекой (производственными и вспомогательными помещениями, персоналом)	ПК-1 ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4	6	Регистрация прохождения инструктажа в журнале по технике безопасности, проверка дневников учета выполняемой работы
2.	Производственно-деятельностный	Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению порошков	ПК-1 ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4	6	Проверка дневников учета выполняемой работы
		Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению водных и неводных растворов	ПК-1 ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4	12	Проверка дневников учета выполняемой работы
		Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению коллоидных растворов и растворов ВМС	ПК-1 ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4	6	Проверка дневников учета выполняемой работы
		Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению суспензий и эмульсий	ПК-1 ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4	6	Проверка дневников учета выполняемой работы

	Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению мазей	ПК-1 ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4	6	Проверка дневников учета выполняемой работы
	Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению суппозитория	ПК-1 ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4	6	Проверка дневников учета выполняемой работы
	Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению растворов для инъекций и инфузий	ПК-1 ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4	12	Проверка дневников учета выполняемой работы
	Производственная деятельность на рабочем месте провизора технолога по осуществлению контроля изготовленных лекарственных препаратов	ПК-1 ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4	6	Проверка дневников учета выполняемой работы
	Производственная деятельность на рабочем месте провизора технолога по приему рецептов и требований, отпуску лекарственных препаратов	ПК-1 ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4	6	Проверка дневников учета выполняемой работы
	ИТОГО:		72	

5.1. Перечень практических навыков по производственной практике

№	Наименование навыка	Уровень освоения
1.	Проведение фармацевтической экспертизы прописи рецепта и требования ЛПУ	4
2.	Дозирование по массе и по объему твердых, вязких и жидких лекарственных и вспомогательных веществ	4
3.	Проведение расчетов, составление рабочей прописи	4
4.	Изготовление всех видов экстенпоральных лекарственных форм	4
5.	Оформление паспорта письменного контроля (ППК).	4
6.	Упаковка и оформление к отпуску лекарственных препаратов	4

Соответствие уровней участия:

1. Теоретическое знание манипуляции, действия
2. Участие в выполнении манипуляции, действия
3. Практическое выполнение манипуляции, действия под контролем.
4. Самостоятельное выполнение манипуляции, действия.

VI. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчетности по итогам практики являются:

1. дневник по практике,
2. письменный отчет по практике,
3. характеристика с места практики.

VII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль осуществляется ежедневно путем проверки правильности оформления дневника. Во время работы в отделениях контролируется качество выполнения студентами самостоятельной работы и сформированных навыков и умений. По итогам работы руководитель практики дает характеристику каждому студенту.

7.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

7.2.1. Форма промежуточной аттестации – зачет. Семестр A.

7.2.2. Процедура проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой после прохождения программы производственной практики в последний ее день

Зачет принимается комиссией из профессорско-преподавательского состава кафедры фармации (заведующий кафедрой и руководитель практики).

Студент предоставляет комиссии отчетные материалы (дневник по практике, письменный отчет по практике, характеристику с места практики). При наличии оформленных отчетных документов студент допускается к демонстрации практических навыков и устному собеседованию.

7.2.3. Примеры вопросов (практических навыков) для подготовки к зачету.

Перечень практических навыков:

1. Проведение фармацевтической экспертизы рецептов и требований ЛПУ на предмет совместимости ингредиентов, проверки доз и норм отпуска.
2. Подготовка рабочего места.
3. Выполнение расчетов на обратной стороне паспорта письменного контроля. Составление рабочей прописи.
4. Изготовление нестерильных и стерильных лекарственных препаратов в различных лекарственных формах (твердых, жидких, мягких).
5. Оформление паспорта письменного контроля.
6. Упаковка лекарственных препаратов.
7. Оформление к отпуску.
8. Проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных препаратов (письменного, органолептического, физического, контроля при отпуске).

Перечень вопросов для устного собеседования:

1. Как классифицируют порошки по разным признакам?
2. Охарактеризуйте стадии изготовления порошков по общим правилам.
3. В чем заключаются особенности изготовления порошков с пылящими, красящими, трудно измельчаемыми лекарственными веществами, растительными экстрактами и жидкостями?
4. Что представляют собой тритурации? Как их используют в технологии порошков?
5. Опишите правила изготовления растворов легко- и труднорастворимых лекарственных веществ. Какие приемы используются для ускорения растворения?
6. Как изготавливают растворы со вспомогательными веществами и растворы сильных окислителей?
7. Как проводят разведение стандартных фармакопейных растворов в зависимости от названия, использованного в рецепте?
8. Опишите правила изготовления неводных растворов.
9. В чем отличие растворов ВМС и коллоидных растворов от истинных растворов?
10. Опишите особенности изготовления растворов ВМС и коллоидных растворов.
11. Приведите классификацию суспензий.
12. Охарактеризуйте суспензии гидрофильных и гидрофобных веществ.

13. Опишите изготовление семенных и масляных эмульсий. В чем их отличие друг от друга?
14. Опишите правила изготовления микстур с использованием концентратов и порошкообразных лекарственных веществ.
15. В чем заключаются особенности изготовления капель для внутреннего применения, представляющих собой водные растворы ЛВ и растворы ЛВ в смеси спиртосодержащих ингредиентов.
16. Как получают настои из лекарственного растительного сырья (по общим правилам)?
17. Как готовят водные извлечения из лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла, гликозиды, алкалоиды, дубильные вещества, антрагликозиды, сапонины, полисахариды слизистой природы?
18. В чем заключаются особенности изготовления настоев с использованием экстрактов концентратов?
19. Опишите правила изготовления линиментов в зависимости от типа дисперсной системы.
20. Какими правилами руководствуются при изготовлении гомогенных, эмульсионных, суспензионных и комбинированных мазей?
21. Охарактеризуйте изготовление суппозиторий ручным формированием.
22. Охарактеризуйте изготовление суппозиторий выливанием в формы.
23. Как изготавливают термостабильные растворы для инъекций без стабилизаторов?
24. Как изготавливают инъекционные растворы, не выдерживающие термической стерилизации?
25. Опишите механизм стабилизации, укажите ассортимент растворов, стабилизируемых кислотами, щелочами, антиоксидантами, сложными стабилизаторами.
26. Приведите особенности расчетов по изготовлению изотонических растворов.
27. Охарактеризуйте технологию плазмозамещающих инфузионных растворов.
28. Опишите правила изготовления глазных капель из порошкообразных лекарственных веществ и концентратов для глазных капель.
29. В чем заключаются особенности изготовления глазных мазей?
30. В чем заключаются особенности технологии лекарственных форм с антибиотиками?
31. Опишите требования к изготовлению лекарственных форм для новорожденных и детям до 1 года.

7.2.4. Пример зачетного билета для производственной практики.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства Здравоохранения Российской Федерации
Кафедра фармации
Специальность 33.05.01 Фармация
«Фармацевтическая технология»**

БИЛЕТ №1

1. Правила изготовления суспензионных мазей.
2. Ассортимент инъекционных растворов, стабилизируемых кислотами и щелочами. Механизм стабилизации. Правила стабилизации.
3. Особенности изготовления капель для внутреннего применения.

Утвержден на заседании кафедры, протокол от «27» июня 2022 г. № 11.

Заведующий кафедрой, к.фарм.н., доцент _____ Г.С. Баркаев

Составители:

Доцент кафедры _____ С.Р. Каибова

7.2.5. Система оценивания результатов освоения практики, описание шкал оценивания, выставления оценок.

Система оценивания и критерии выставления оценок.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой используется шкала оценивания (по уровням – знать, уметь, владеть): «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Критерии оценивания результатов освоения практики

Показатели оценивания	Критерии оценивания			
	«неудовлетворительно» (минимальный уровень не достигнут)	«удовлетворительно» (минимальный уровень)	«хорошо» (средний уровень)	«отлично» (высокий уровень)
ПК-1, ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4				
Знать	Студент не предоставил в срок отчетные материалы и не ответил на устные вопросы для собеседования, не знает технологию лекарственных средств в условиях аптеки; правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений; порядок отпуска из аптеки лекарственных средств населению и лечебно-профилактическим учреждениям.	Студент предоставил отчетные материалы с опозданием. В них обнаружены ошибки, требующие исправления. При ответе на устные вопросы ответил на «Удовлетворительно». Имеет несистематизированные знания о технологии лекарственных средств в условиях аптеки; правилах проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений; порядке отпуска из аптеки лекарственных средств населению и лечебно-профилактическим учреждениям.	Студент в срок предоставил все отчетные материалы, однако они содержат некоторые замечания. При ответе на устные вопросы ответил на «Хорошо». Знает технологию лекарственных средств в условиях аптеки; правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений; порядок отпуска из аптеки лекарственных средств населению и лечебно-профилактическим учреждениям.	Студент в срок предоставил все отчетные материалы. Отчетные материалы без замечаний и ошибок. При ответе на устные вопросы ответил на «Отлично». Знает технологию лекарственных средств в условиях аптеки; правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений; порядок отпуска из аптеки лекарственных средств населению и лечебно-профилактическим учреждениям.
Уметь	Студент не умеет обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств, соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;	Студент испытывает затруднения при обеспечении необходимых условий хранения лекарственных средств, соблюдении правил охраны труда и техники безопасности; выявлять,	Студент умеет соблюдать условия хранения лекарственных средств, соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; выявлять,	Студент умеет самостоятельно соблюдать условия хранения лекарственных средств, соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; выявлять, предотвращать

	выявлять, предотвращать фармацевтическую несовместимость; выбирать оптимальный вариант технологии; обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса;	предотвращении фармацевтической несовместимости; выборе оптимального варианта технологии; обеспечении условий асептического проведения технологического процесса;	предотвращать фармацевтическую несовместимость; выбирать оптимальный вариант технологии; обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса;	фармацевтическую несовместимость; выбирать оптимальный вариант технологии; обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса;
Владеть	Студент не владеет навыками фармацевтической экспертизы рецептов и требований ЛПУ; навыками дозирования по массе и по объему твердых, вязких и жидких лекарственных и вспомогательных веществ; навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных препаратов; приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; навыками проведения расчетов, составления рабочей прописи, оформления паспорта письменного контроля (ППК). навыками выбора упаковочного материала и проведения маркировки лекарственных препаратов.	Студент недостаточно владеет навыками фармацевтической экспертизы рецептов и требований ЛПУ; навыками дозирования по массе и по объему твердых, вязких и жидких лекарственных и вспомогательных веществ; навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных препаратов; приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; навыками проведения расчетов, составления рабочей прописи, оформления паспорта письменного контроля (ППК). навыками выбора упаковочного материала и проведения маркировки лекарственных препаратов.	Студент показывает владение всем объемом изучаемой практики в части: фармацевтической экспертизы рецептов и требований ЛПУ; дозирования по массе и по объему твердых, вязких и жидких лекарственных и вспомогательных веществ; навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных препаратов; приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; навыками проведения расчетов, составления рабочей прописи, оформления паспорта письменного контроля (ППК). навыками выбора упаковочного материала и проведения маркировки лекарственных препаратов.	Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой практики в части: фармацевтической экспертизы рецептов и требований ЛПУ; дозирования по массе и по объему твердых, вязких и жидких лекарственных и вспомогательных веществ; навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных препаратов; приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; навыками проведения расчетов, составления рабочей прописи, оформления паспорта письменного контроля (ППК). навыками выбора упаковочного материала и проведения маркировки лекарственных препаратов.

**VIII. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

8.1. Основная литература

Печатные издания

№	Наименование издания	Кол-во экз. в библ-ке
1.	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Сляренко; под. Ред. И.И. Краснюка, Г.В. Михайловой.- Москва: ГЭОТАР-Медиа,2011.-656с. ISBN 978-5-9704-1805-5 – Текст непосредственный.	19
2.	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова,.- Москва «Академия», 2006. – 592с. ISBN 5-7695-2282-8 – Текст непосредственный.	18

Электронные издания

№	Наименование издания
1.	Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник / А. С. Гаврилов. - 3-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6465-6. - // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464656.html - Режим доступа: по подписке. Текст : электронный
2.	Лойд, В. А. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учеб. пособие / Лойд В. Аллен, А. С. Гаврилов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-2781-1. - // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427811.html - Режим доступа : по подписке. Текст : электронный

8.2. Дополнительная литература

Печатные издания

№	Наименование издания	Кол-во экз. в библ-ке
1.	Методические указания к лабораторным занятиям по аптечной технологии лекарств / Б.Л. Молдаверин и др.- СПб: Издательство СПХФА.- 2002. -104с. ISBN 5-8085-0163-6 – Текст непосредственный.	40
2.	Справочное пособие по аптечной технологии лекарств / Синев Д.Н., Марченко Л.Г., Синева Т.Д. – СПб.: Изд-во СПХФА, 2001. -316с. ISBN 5-8085-0104-0 – Текст непосредственный.	29

Электронные издания

№	Наименование издания
1.	Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Сляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3527-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435274.html - Режим доступа : по подписке.

8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Сайты
1.	Адрес сайта кафедры: https://dgmu.ru/fakultety/farmatsevticheskij-fakultet-3/farmatsii/
2.	PubMed MEDLINE http://www.pubmed.com
3.	Google scholar http://scholar.google.com
4.	Scirus http://www.scirus.com/srapp
5.	Новости медицины info@univadis.ru
6.	Вопросы здравоохранения. Информация о ВОЗ http://www.who.int/en/
7.	Российское общество акушеров-гинекологов (РОАГ) http://prof.ncagr.ru/index.php?_t8=50
8.	Министерство образования и науки РФ http://минобрнауки.рф
9.	Министерство здравоохранения РФ http://www.rosminzdrav.ru
10.	Министерство здравоохранения РД http://minzdravrd.ru
11.	Научная электронная библиотека КиберЛенинка http://cyberleninka.ru

8.4. Информационные технологии

Перечень программного обеспечения:

1. Свободно распространяемое программное обеспечение: программа для видеоконференции ZOOM Cloud Meetings.
2. Операционная система Microsoft Windows 10 Pro;
3. Пакеты прикладных программ: Microsoft Office Professional Plus 2013 (в составе Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft Power Point 2013); Microsoft Office Standard 2013 (в составе Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft Power Point 2013); Microsoft Office Standard 2016 (в составе Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, Microsoft Power Point 2016);
4. Антивирусное ПО - Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows.

Перечень информационных справочных систем:

1	Российский Фармацевтический портал	https://www.pharmindex.ru/
2	«Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru/
4	Портал медлитературы	http://medulka.ru/
5	ГЦНМБ	www.scsml.rssi.ru
6	E-Library	elibrary.ru/defaultx.asp
7	Электронная информационно- образовательная среда (ЦОС) ДГМУ	URL: https://lms-dgmu.ru
8	Консультант студента: электронная библиотечная система.	http://www.studentlibrary.ru
9	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ).	URL: http://feml.scsml.rssi.ru
10	Медицинская справочно- информационная система.	URL: http://www.medinfo.ru/
11	Научная электронная библиотека КиберЛенинка.	URL: http://cyberleninka.ru
12	Электронная библиотека РФФИ.	URL: http://www.rfbr.ru/
13	Всероссийская образовательная Интернет-программа для врачей.	URL: http://www.internist.ru
14	Единый Электронный справочник БАД	http://www.registrbad.ru/

IX. МАТЕРИАЛЬНО–ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Реализация практики производственной практики по фармацевтической технологии обеспечена материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

№ п/п	Вид помещения с номером	Наименование оборудования
1.	Учебная комната № 8, 35 м ² ул. Шамиля 48, 1 этаж Практические занятия Текущий контроль	<ol style="list-style-type: none">1. Столы лабораторные, стулья, доска.2. Вытяжной шкаф.3. Шкафы для посуды.4. Шкафы для реактивов.5. Штативы с бюретками.6. Лабораторная посуда (пробирки, пипетки, предметные стекла, стеклянные палочки, колбы для титрования, воронки, фильтры и т.д.).7. Приборы: рефрактометр, спектрофотометр, фотоколориметр, рН-метр, печка, водяная баня, весы технические и аналитические
2.	Учебная комната № 7 – 35 м ² ул. Шамиля 48, 1 этаж, Лекции	<ol style="list-style-type: none">1. Учебные столы и стулья2. учебная доска3. мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций
3.	Учебная аптека (структурное подразделение Центра симуляционного обучения ДГМУ):	Помещение укомплектовано мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей, специализированной учебной мебелью
4.	Электронный читальный зал. ул. А.Алиева 1, биологический корпус, 1 этаж, научная библиотека ДГМУ СРС	Стол, стулья, компьютеры для работы с электронными ресурсами библиотеки, учебная, научная, периодическая литература.
5.	Учебная комната № 7, 35 м ² ул. Шамиля 48, 1 этаж Промежуточная аттестация	Стол, лабораторные, стулья, доска;

Х. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

При организации и проведении производственной практики необходимо руководствоваться:

- приказом ректора Дагестанского государственного медицинского университета о прохождении практики студентами фармацевтического факультета в текущем учебном году;
- положением об организации и порядке проведения практики студентов Дагестанского государственного медицинского университета;
- договоры с аптечными учреждениями г. Махачкалы РД.

Права и обязанности студентов при прохождении практики.

Студент должен:

- полностью выполнить практику в объеме, указанном данной программой;
- на рабочем месте строго соблюдать правила охраны труда и внутреннего распорядка, а также техники безопасности и производственной санитарии, действующие в базовом учреждении;
- вести дневник практики с ежедневным отражением содержания и объема выполненной работы;
- представить руководителю кафедры отчет о проделанной работе за период практики, дневник практики и характеристику от руководителя практики.

Руководители практики должен:

- знакомить студентов с организацией обеспечения практики работ на рабочих местах, оснащением, специальными оборудованями, аппаратурой и правилами их эксплуатации, охраной труда и т.д.;
- осуществлять ежедневный контроль за ходом практики и ведением дневника студентами, оказывая при этом консультативную помощь для выполнения всех заданий на рабочем месте провизора-аналитика;
- обеспечить высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие ее учебным планам и программам;
- осуществлять контроль за выполнением студентами - правил охраны труда и внутреннего трудового распорядка в базовом учреждении практики;
- оценивать результаты и подводят итоги практики студентов с предоставлением письменного отчета.
- контролировать подготовку отчетов студентами по результатам практики и оформляет на них производственные характеристики, содержащие сведения о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, уровень их теоретической и практической подготовки, отношении к работе и участию в общественной жизни коллектива учреждений практики.

XI. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При выборе мест прохождения практик для обучающихся, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, с учетом требований их доступности следует необходимо учитывать рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики следует создать специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

XII. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу практики	ПП актуализирована на заседании кафедры		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой
В программу вносятся следующие изменения 1.			

Требования к дневнику производственной практики

Пример оформления титульного листа дневника практики

Формы отчетных документов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра фармации

**ДНЕВНИК
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

студента (ки) _____
(Ф.И.О. полностью)

группы _____ курса _____

специальность 33.05.01 «Фармация»

Время прохождения практики: с «___» _____ 202__ г.
по «___» _____ 202__ г.

Место практики _____
(номер или название аптеки, её подчиненность, адрес, город или населенный пункт, область или край)

Руководитель практики

_____ от аптеки
(Ф.И.О., должность)

Руководитель практики

_____ от кафедры
(Ф.И.О. принимающего преподавателя)

Махачкала 20__ г.

**СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЁМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

№ п/п	Наименование работ	Дата
1	2	3
I. Адаптационно-производственный		
1.	Инструктаж по технике безопасности, соблюдению санитарно-гигиенических правил и фармацевтического порядка на рабочих местах. Знакомство с аптекой (производственными и вспомогательными помещениями, персоналом)	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. (1 день)
II. Структура научно-исследовательской работы		
2.	Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению порошков	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. (1 день)
3.	Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению водных и неводных растворов	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. (2 дня)
4.	Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению коллоидных растворов и растворов ВМС	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. (1 день)
5.	Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению суспензий и эмульсий	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. (1 день)
6.	Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению мазей	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. (1 день)
7.	Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению суппозиториев	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. (1 день)
8.	Производственная деятельность на рабочем месте ассистента по изготовлению растворов для инъекций и инфузий	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. (2 дня)
9.	Производственная деятельность на рабочем месте провизора технолога по осуществлению контроля изготовленных лекарственных препаратов	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. (1 день)
10.	Производственная деятельность на рабочем месте провизора технолога по приему рецептов и требований, отпуску лекарственных препаратов	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. (1 день)
ИТОГО:		12 рабочих дня

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)

Специальность 33.05.01 - «Фармация»

Отчет
по производственной практике
«Фармацевтическая технология»

Ф.И.О. обучающегося:

Курс _____ группа _____ факультет – фармацевтический (очное)

№ зачетной книжки _____ Контактный телефон _____

Время прохождения практики с _____ по _____

Место прохождения практики

Причина изменения срока практики (в случае болезни к отчету прилагаются врачебные документы) _____

Общая характеристика условий и обстановка, в которой проходила практика: _____

Программа прохождения практики, ее содержание, выполнение, программа (выполнена в полном объеме): _____

Оценка практики. Положительные и отрицательные стороны ее выводы и предложения по улучшению практики:

Подпись студента – практиканта _____

Дата _____

Схема дневника

Дневник производственной практики

Дата	Содержание работы студента	Оценка и подпись руководителя практики
1	2	3

Дневник производственной практики и отчет работы студента **подписывается руководителем практики от профильной организации ежедневно** и по окончании практики дается характеристика обучающегося.

Характеристика на студента ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ

_____ (фамилия, имя, отчество)
прошедшего производственную практику по фармацевтической технологии
в _____
(место прохождения практики)
в сроки «__» _____ по «__» _____ 20__ г.
Характеристика самостоятельной работы студента _____

Программа практики пройдена (полностью, не полностью) _____
Уровень теоретической подготовки _____

Отношение к работе _____

Взаимоотношения в коллективе _____

Умение работать с посетителями аптеки _____

Участие в проводимых аптекой мероприятиях _____

Рекомендации по дальнейшей работе выпускника на конкретном рабочем
месте _____
Нарушение трудовой дисциплины _____
Не выполнена программа практики _____
причины _____
Оценка практики руководителя по практике от
организации _____

Руководитель практики от аптеки _____ (подпись)

Дата _____
_____/_____

печать аптеки

Пример оформления дневника практики

Дата

Тема «Изготовление твердых лекарственных форм».

1. Recipe: Codeini 0,05

Phenobarbitali 0,2

Calciiglycerophosphatis 2,0

Misce, fiat pulvis.

Divide in partes aequalis N. 12.

Signa. Внутреннее. По одному порошку 3 раза в день ребенку 5 лет.

Выписан сложный дозированный порошок для внутреннего применения разделительным способом

Свойства ингредиентов

Кодеин (Codeinum): Бесцветные кристаллы или белый кристаллический порошок без запаха, горького вкуса. На воздухе выветривается.

Хранение. Наркотическое вещество. В хорошо укупоренной таре, предохраняющей от действия света.

Анальгезирующее и противокашлевое средство.

Фенобарбитал (Phenobarbitalum)

Белый кристаллический порошок без запаха, слабо горького вкуса.

Хранение. Сильнодействующее вещество. В хорошо укупоренных банках оранжевого стекла.

Снотворное, противосудорожное средство.

Кальция глицерофосфат (Calcii glycerophosphas)

Белый мелкокристаллический порошок без запаха, слабо горького вкуса.

Хранение. В хорошо укупоренной таре.

Общеукрепляющее, тонизирующее.

Кодеин и фенобарбитал подлежат предметно-количественному учету, их подчеркивают в рецепте красной чертой.

Проверка совместимости ингредиентов.

Ингредиенты прописи совместимы.

Проверка нормы отпуска кодеина.

В рецепте выписано 0,05 кодеина на все дозы. Норма – не более 0,2 - не превышена

Проверка доз:

Кодеин ребенку 5-ти лет: ВРД= 0,005;

ВСД= 0,015. ЛРД=0,05:12=0,004;

ЛСД=0,004x3=0,012.

Фенобарбитал ребенку 5-ти лет: ВРД =0,04;

ВСД= 0,08.

ЛРД=0,2:12=0,017; ЛСД=0,017x3=0,051.

Дозы не превышены.

Рабочая пропись

Кодеина 0,05

Фенобарбитала 0,2

Кальция глицерофосфата 2,0

Общая масса 2,25

Развеска по 0,19 числом 12

Выбор ступки. Ступка №2 или №3 (оптимальная загрузка 1,5; примерное время измельчения и смешивания 1,5 мин).

Выбор ингредиента для затираания пор ступки. Кодеином и фенобарбиталом поры ступки не затирают. Остается кальция глицерофосфат – вещество общего списка.

Соотношение ингредиентов. Соотношение массы кодеина и суммы масс фенобарбитала и кальция глицерофосфата – 1:44, это превышает 1:20. Порошковую смесь готовят в два приема.

Технология. В ступку №2 или №3 помещают 2,0 кальция глицерофосфата, измельчают 1,5 мин, затирая поры. Следующими по правилу «от меньшего к большему» следует добавить 0,05 кодеина и 0,2 фенобарбитала. Чтобы не превысить соотношение 1:20, в ступке оставляют третью часть кальция глицерофосфата, остальное отсыпают на капсулу. По требованию, оформленному на обратной стороне рецепта, у провизора-технолога под "двойным контролем" получают в ступку 0,05 кодеина и 0,2 фенобарбитала. Измельчают и смешивают 1,5 мин. Добавляют отсыпанную часть кальция глицерофосфата и смешивают еще 1,5 мин. В процессе изготовления порошок несколько раз счищают со стенок ступки и пестика целлулоидной пластинкой.

Оформление ППК (по памяти)

Дата № рецепта

Calcii glycerophosphatis 2,0

Codeini 0,05

Phenobarbitali 0,2

Общая масса 2,25

Развеска по 0,19 №12

Подписи

Выбор капсул. Кальция глицерофосфат и кодеин выветриваются на воздухе, поэтому используют вощенные или парафинированные капсулы.

Дозирование. Порошок развешивают на ВСМ-1 по 0,19 на 12 вощенных капсул.

Упаковка. Капсулы закрывают, складывают по 3 порошка и помещают в бумажный пакет, который опечатывают сургучом.

Оформление. Приклеивают этикетку «Внутреннее. Порошки» с указанием номера рецепта, ФИО и возраста ребенка, способа применения, номера анализа, даты изготовления, цены. Предупредительные надписи: «Беречь от детей». «Обращаться осторожно!» (кодеин, фенобарбитал), «Детское», «Хранить в сухом месте», «Хранить в прохладном, защищенном от света месте» (кодеин, фенобарбитал). Срок годности 10 суток.

Рецепт оставляют в аптеке для ПКУ, больному выписывают копию рецепта –сигнатуру.