

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе,  
профессор Шахбанов Р.К.



подпись

2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«ЧАСТНАЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»**

Индекс дисциплины: Б1. Б.24.1

Специальность (направление): 33.05.01 Фармация

Уровень высшего образования - СПЕЦИАЛИТЕТ

Квалификация выпускника - Провизор

Факультет фармацевтический

Кафедра фармации

Форма обучения - очная

Курс – 3, 4

Семестр – VI, VII

Всего трудоемкость (в зачетных единицах/часах): 8/288

Лекций - 68 часов

Практических занятий - 96 час.

Самостоятельная работа - 88 часов

Форма контроля – экзамен в VII

Махачкала, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Фармацевтическая технология» разработана на основании учебного плана ОПОП ВО по специальности 33.05.01 Фармация (уровень высшего образования - специалитета), утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, протокол №1 от 29 августа 2019 г., в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 33.05.01 - Фармация (уровень высшего образования – специалитет), утвержденным приказом от 27.03.2018 г. Министерства образования и науки Российской Федерации. №219.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры от «28.» августа 2019 г.

Рабочая программа согласована:

- 1/ Директор НМБ ДГМУ \_\_\_\_\_ (В.Р. Мусаева)
2. УУМР, С и ККО \_\_\_\_\_ (А.М. Каримова)
3. Декан фармацевтического факультета \_\_\_\_\_ (М.М. Газимагомедова)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Баркаев Г.С.)

СОСТАВИТЕЛЬ:

1. Ассистент кафедры, к.фарм.н. \_\_\_\_\_ (Ибрагимов Т.А.)

1. Рецензент:

Заведующий кафедрой  
медицинской биологии д.б.н., профессор \_\_\_\_\_ А.М.Магомедов.

2. Доцент общей аналитической и  
фармацевтической химии ДГУ \_\_\_\_\_ Ф.М. Гусейханова.

**Рецензия**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**«Частная фармацевтическая технология»**  
**для студентов 3,4 курса, направления 33.05.01.- фармация**

Рабочая учебная программа дисциплины «Частная фармацевтическая технология» разработана для обеспечения выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта к подготовке студентов направления 33.05.01.- «Фармация».

Рецензируемая программа предназначена для обеспечения учебной работы студентов третьего и четвертого курса, очной формы обучения.

Содержание представленной на рецензию рабочей учебной программы включает в себя следующие разделы: цели и задачи освоения дисциплины; место дисциплины в структуре ООП; требования к результатам освоения дисциплины; объем дисциплины и виды учебной работы; содержание дисциплины; библиотечно- информационные ресурсы; оценочные средства; материально-техническое обеспечение.

Материал курса представлено пятью разделами, которые в полной мере отражают необходимый объем изучаемого материала. По каждому разделу составлен перечень вопросов. Рассмотрение которых, позволит сформировать знания, умения и навыки, отвечающие требованиям ФГОС.3++

Все разделы рабочей программы ориентированы на достижение знаний и умений, которыми должен овладеть обучающийся и в полной мере отвечают требованиям стандарта. Каждый раздел программы раскрывает рассматриваемые вопросы в логической последовательности, определяемой закономерностями обучения студентов.

Представленная рабочая программа «Частная фармацевтическая технология» соответствует требованиям предъявляемым стандартом и может быть рекомендована к использованию в образовательном процессе.

Доцент кафедры аналитической и  
фармацевтической химии ДГУ, к.б.н



Ф.М.Гусейханова.



Исх. *Гусейхановой Ф.М.*  
**ЗАВЕРЯЮ**  
19 ДГУ  
*31.12.2019 г.*

## СОДЕРЖАНИЕ

№	Раздел рабочей программы дисциплины	Стр.
1.	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.	Требования к результатам освоения дисциплины	4
3.	Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	7
4.	Трудоемкость учебной дисциплины и виды контактной работы	7
5.	Структура и содержание учебной дисциплины	8
5.1.	Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	8
5.2.	Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля	9
5.3.	Название тем лекций с указанием количества часов	11
5.4.	Название тем практических занятий с указанием количества часов	13
5.5.	Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине	15
6.	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	16
6.1.	Текущий контроль успеваемости	16
6.2.	Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины	18
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	19
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»	20
9.	Образовательные технологии	20
10.	Материально-техническое обеспечение	21
11.	Кадровое обеспечение	22
12.	Лист регистрации изменений в рабочую программу	23
	<i>Приложение:</i> Фонд оценочных средств	

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** - изучение теоретических основ технологических процессов получения и переработки лекарственных средств в лечебные, профилактические, реабилитационные и диагностические препараты в виде различных лекарственных форм и терапевтических систем..

### **Задачи:**

1. изучение теоретических основ существующих методов изготовления лекарственных форм;
2. совершенствование состава и способов изготовления традиционных лекарственных форм;
3. выявление стабильных, наиболее часто повторяемых врачами, составов лекарственных препаратов и изготовление их в качестве внутриаптечной заготовки с тем, чтобы ускорить отпуск лекарственных препаратов.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Частная фармацевтическая технология	
Компетенции и индикаторы их достижения	<p>ОПК-1. готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Допк-1-2 Владеть нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и лечебно-профилактическим учреждениям; методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств; нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач.</p> <p>Допк-1-4 Обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных</p>



	<p>технологий с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПКО-4. Владеть способностью выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам</p> <p>ИД<sub>ОПК-4-1</sub> проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при решении химических и материаловедческих задач, при подготовке научных публикаций и докладов</p> <p>ИД<sub>ОПК-4-5</sub> Знать приемы выполнения стандартных операций получения веществ и изучения свойств и закономерностей по предлагаемым методикам; приемы анализа и экспертизы простых и сложных веществ, исследования химических процессов и систем.</p> <p>ИД<sub>ОПК-4-6</sub> Осуществлять регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов</p>
<p>Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики</p>	<p>Знать приемы выполнения стандартных операций получения веществ и изучения свойств и закономерностей по предлагаемым методикам; приемы анализа и экспертизы простых и сложных веществ, исследования химических процессов и систем.</p> <p>Уметь выполнять стандартные операции получения веществ и изучения свойств и закономерностей по предлагаемым методикам; анализировать простые вещества и исследовать химические процессы с использованием стандартных методик; анализировать сложные вещества и исследовать химические процессы с использованием стандартных методик.</p> <p>Владеть базовыми навыками получения,</p>

	<p>изучения, химических свойств соединений различной природы и физико-химических закономерностей по стандартным методикам; экспертизы веществ и материалов различной природы, исследования химических процессов и систем по предлагаемым методикам; полным комплексом навыков анализа и экспертизы веществ различной природы и материалов, исследования химических процессов по предлагаемым методикам.</p>
	<p>Знать возможности применения оборудования для физических и физико-химических методов анализа простых и сложных химических объектов; возможности и ограничения применения новейших физических и физико-химических методов анализа и экспертизы сложных объектов и процессов различной природы.</p> <p>Уметь проводить калибровку и настройку серийного оборудования химических лабораторий; анализировать химические вещества и объекты и контролировать протекание процессов на серийном и сложном научном оборудовании; интерпретировать результаты анализа, экспертизы, полученных на экспериментальных установках и сложном научном оборудовании.</p> <p>Владеть теоретическими основами и практическими навыками работы на сложном и серийном научном оборудовании химических лабораторий; теоретическими основами и практическими навыками работы на экспериментальных установках и сложном научном оборудовании.</p>

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основными разделами современной фармации являются: фармацевтическая технология, разрабатывающая научные основы изготовления и производства лекарственных средств; фармакогнозия, изучающая лекарственные растения; фармацевтическая химия, занимающаяся вопросами синтеза и анализа лекарственных средств; управление и экономика фармацевтической службы, занимающиеся вопросами организации лекарственной помощи населению, изучением спроса, а также реализации лекарственных, профилактических, диагностических и реабилитационных средств через аптеки.

Фармацевтическая технология является одной из основных и наиболее сложных фармацевтических дисциплин. Фармацевтическая технология – это раздел науки, изучающей теоретические основы технологических процессов получения и переработки лекарственных средств в лечебные, профилактические, реабилитационные и диагностические препараты в виде различных лекарственных форм и терапевтических систем. Чтобы понять и правильно оценить особенности технологических процессов применительно к получению лекарств, необходимы знания общих и других фармацевтических дисциплин – физики, химии, фармакогнозии, аналитической химии, биохимии, фармакологии и др.

### 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Количество часов в семестре	
		6	7
Контактная работа (всего), в том числе:	288		
Лекции (Л)	68	34	34
Практические занятия (ПЗ)	96	48	48
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	88	26	62
Вид промежуточной аттестации	36 (экзамен)	–	–
<b>ИТОГО:</b> общая трудоемкость	288 ч.	142	111
	8	4	4



## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Коды формируемых компетенций	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1	ОПК-1 ПКО-4	ТЛФ – ее определение как научной дисциплины, цели и задачи. Государственное нормирование производства ЛП. Проверка доз и отпуск ядовитых и сильнодействующих веществ.	Классификация ЛП. Дозирование. Изготовление простых порошков. Изготовление сложных порошков с ядовитыми и сильнодействующими веществами. Изготовление сложных порошков с красящими веществами. ПК по простым и сложным порошкам.
2	ОПК-1 ПКО-4	ЖЛФ. Приготовление ЖЛФ для внутреннего и наружного применения.	Дисперсионные среды. Концентрированные растворы. Приготовление ЖЛФ массообъемным методом. Особые случаи приготовления водных и неводных растворов. Приготовление концентрированных растворов. Особые случаи приготовления водных и неводных растворов. Приготовление ЖЛФ с использованием концентрированных растворов. Растворы ВМС и коллоидные растворы – общая и частная технология. Дозирование каплями. Капли. Приготовление растворов ВМС и коллоидных растворов. Разбавление стандартных растворов. Общая и частная технология приготовления суспензий и эмульсий. Общая и частная технология приготовления настоев и отваров. ПК по ЖЛФ
3	ОПК-1 ПКО-4	Упруговязкопластичные лекарственные формы.	Общая технология мазей. Линименты. Мази гомогенные – их приготовление. Частная технология мазей. Мази суспензионные, эмульсионные – их приготовление Суппозитории – особенности изготовления. Особенности приготовления комбинированных мазей.
4	ОПК-1 ПКО-4	Инъекционные растворы	Стерильность – методы. Стабильность. Изотоничность. Технология инъекционных растворов. Приготовление инъекционных и инфузионных растворов. Лекарственные формы для глаз. ПК по СЛФ.
5	ОПК-1 ПКО-4	Лекарственные формы для глаз.	Определение. Капли, мази, глазные лекарственные пленки, характеристика, требования. Глазные капли - их номенклатура; требования, предъявляемые к ним. Стадии технологического процесса. Стабилизация, стерилизация.

**5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

№	семес тр	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)				Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
			Л	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	5	7	8
1	6	ТЛФ – ее определение как научной дисциплины, цели и задачи. Государственное нормирование производства ЛП.	4	6	2	12	Тесты; ситуационные задачи; контрольные работы; устный опрос;
2	6	Порошки – изготовление сложных порошков с ядовитыми и сильнодействующими лекарственными веществами.	4	8	4	16	-/-
3	6	Приготовление жлф массообъемным методом. Особые случаи приготовления водных растворов. Приготовление концентрированных растворов. Приготовление жлф с использованием концентрированных растворов. Неводные растворы.	6	6	4	16	-/-
4	6	Приготовление растворов ВМС и коллоидных растворов. Разбавление стандартных растворов. Капли.	4	6	4	14	-/-
5	6	Приготовление суспензий и эмульсий. Суспензии, эмульсии. Определение, характеристика, классификация. Общие формы лекарственных форм. Суспензии - определение, характеристика методов (дисперсионного и конденсационного) изготовления в зависимости от классификации лекарственных средств, образующих суспензии.	6	6	4	16	-/-
6	6	Приготовление водных извлечений. Настои и отвары. Определение, характеристика водных вытяжек и классификация. Требования, предъявляемые к настоям и отварам. Особые случаи приготовления водных вытяжек. Стадии технологии настоев и отваров.	4	8	4	16	-/-
7	6	Линименты. Определение, характеристика, классификация в зависимости от среды и как дисперсионных систем. Требования,	6	8	4	16	-/-

		предъявляемые к линиментам. Стадии приготовления линиментов. Технология комбинированных линиментов (аммиачный линимент и мазь Вишневского). Приготовление гомогенных мазей: сплавов, растворов.					
<b>Итого за 6 сем:</b>			<b>34</b>	<b>48</b>	<b>26</b>	<b>108</b>	
8	7	Мази как лекарственная форма, определение характеристика, классификация. Основы для мазей; требования, предъявляемые к ним, классификация.	4	8	10	22	-//-
9	7	Характеристика комбинированных мазей. Основные правила введения лекарственных веществ (в зависимости от физико – химических свойств) в мази. Стадии технологического процесса комбинированных мазей.	6	8	10	24	-//-
10	7	Стерильные и асептические приготавливаемые лекарственные формы.	4	6	8	18	-//-
11	7	Стерилизация – ее методы.	6	6	8	20	
12	7	Виды инъекций. Лекарственные формы для инъекций. Определение и характеристика. Требования. Растворители и лекарственные вещества для инъекционных лекарственных форм.	4	8	10	22	-//-
13	7	Растворители и лекарственные вещества для инъекционных лекарственных форм. Требования, предъявляемые к ним. Технологическая схема приготовления инъекционных растворов.	6	6	8	20	-//-
14	7	Лекарственные формы для глаз. Определение. Капли, мази, глазные лекарственные пленки, характеристика, требования. Глазные капли - их номенклатура; требования, предъявляемые к ним. Стадии технологического процесса. Стабилизация, стерилизация.	4	6	8	18	-//-
<b>Итого за 7 сем:</b>			<b>34</b>	<b>48</b>	<b>62</b>	<b>144</b>	
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>			<b>Экзамен</b>			<b>36</b>	Устно
<b>Итого по дисциплине:</b>			<b>68</b>	<b>96</b>	<b>88</b>	<b>288</b>	

### 5.3. Название тем лекций с указанием часов

№ раздела	Темы лекции	Кол-во часов в семестре	
		VI	VII
1	ТЛФ – ее определение как научной дисциплины, цели и задачи. Государственное нормирование производства ЛП. Санитарные и фармацевтические режимы в аптеке. Классификация ЛП. Проверка доз, дозирование и отпуск ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ.	4	
2	Порошки – изготовление сложных порошков с ядовитыми и сильнодействующими лекарственными веществами.	4	
	Изготовление сложных порошков с красящими и труднопорошкуемыми веществами.	2	
3	Приготовление жлф массообъемным методом. Особые случаи приготовления водных растворов. Приготовление концентрированных растворов. Приготовление жлф с использованием концентрированных растворов. Неводные растворы.	4	
	Приготовление растворов ВМС и коллоидных растворов. Разбавление стандартных растворов. Капли.	4	
4	Приготовление суспензий и эмульсий. Суспензии, эмульсии. Определение, характеристика, классификация. Общие формы лекарственных форм. Суспензии - определение, характеристика методов (дисперсионного и конденсационного) изготовления в зависимости от классификации лекарственных средств, образующих суспензии.	6	
5	Приготовление водных извлечений. Настои и отвары. Определение, характеристика водных вытяжек и классификация. Требования, предъявляемые к настоям и отварам. Особые случаи приготовления водных вытяжек. Стадии технологии настоев и отваров.	4	
6	Линименты. Определение, характеристика, классификация в зависимости от среды и как дисперсионных систем. Требования, предъявляемые к линиментам. Стадии приготовления линиментов. Технология комбинированных линиментов (аммиачный линимент и мазь Вишневского). Приготовление гомогенных мазей: сплавов, растворов.	6	
<b>Итого за 6 семестр:</b>		<b>34</b>	
7	Мази как лекарственная форма, определение характеристика, классификация. Основы для мазей; требования, предъявляемые к ним, классификация.		4

	Основные правила введения лекарственных веществ (в зависимости от физико – химических свойств) в мази. Стадии технологического процесса мазей. Технология суспензионных, эмульсионных мазей.		<b>4</b>
	Характеристика комбинированных мазей. Основные правила введения лекарственных веществ (в зависимости от физико – химических свойств) в мази. Стадии технологического процесса комбинированных мазей.		<b>6</b>
<b>8</b>	Стерильные и асептическиеготавливаемые лекарственные формы.		<b>4</b>
	Стерилизация – ее методы.		<b>6</b>
	Виды инъекций. Лекарственные формы для инъекций. Определение и характеристика. Требования. Растворители и лекарственные вещества для инъекционных лекарственных форм.		<b>4</b>
	Растворители и лекарственные вещества для инъекционных лекарственных форм. Требования, предъявляемые к ним. Технологическая схема приготовления инъекционных растворов.		<b>6</b>
	Лекарственные формы для глаз. Определение. Капли, мази, глазные лекарственные пленки, характеристика, требования. Глазные капли - их номенклатура; требования, предъявляемые к ним. Стадии технологического процесса. Стабилизация, стерилизация.		<b>4</b>
	<b>Итого за 7 семестр</b>		<b>34</b>
<b>Итого</b>			<b>68</b>



#### 5.4. Название тем практических занятий с указанием содержания и количества часов

№ раздела	Тема лабораторного занятия и номер	Содержание занятия	Объем (час)
1	ТЛФ – ее определение как научной дисциплины, цели и задачи. Государственное нормирование производства ЛП.	1. Контроль текущего уровня знаний. 2. Решение задач.	6
2	Порошки – изготовление сложных порошков с ядовитыми и сильнодействующими лекарственными веществами.	-//-	8
3	Приготовление жлф массообъемным методом. Особые случаи приготовления водных растворов. Приготовление концентрированных растворов. Приготовление жлф с использованием концентрированных растворов. Неводные растворы.	-//-	6
4	Приготовление растворов ВМС и коллоидных растворов. Разбавление стандартных растворов. Капли.	-//-	6
5	Приготовление суспензий и эмульсий. Суспензии, эмульсии. Определение, характеристика, классификация. Общие формы лекарственных форм. Суспензии - определение, характеристика методов (дисперсионного и конденсационного) изготовления в зависимости от классификации лекарственных средств, образующих суспензии.	-//-	6
6	Приготовление водных извлечений. Настои и отвары. Определение, характеристика водных вытяжек и классификация. Требования, предъявляемые к настоям и отварам. Особые случаи приготовления водных вытяжек. Стадии технологии настоев и отваров.	-//-	8
7	Линименты. Определение, характеристика, классификация в зависимости от среды и как дисперсионных систем. Требования, предъявляемые к линиментам. Стадии приготовления линиментов. Технология комбинированных линиментов (аммиачный линимент и мазь Вишневского). Приготовление гомогенных мазей: сплавов, растворов.	-//-	8
8	Мази как лекарственная форма, определение характеристика, классификация. Основы для мазей; требования, предъявляемые к ним, классификация.	-//-	8
8	Характеристика комбинированных мазей. Основные правила введения лекарственных веществ (в зависимости от физико – химических свойств) в мази. Стадии технологического процесса комбинированных мазей.	-//-	8

<b>8</b>	Стерильные и асептическиеготавливаемые лекарственные формы.	-//-	<b>6</b>
<b>8</b>	Стерилизация – ее методы.	-//-	<b>6</b>
<b>8</b>	Виды инъекций. Лекарственные формы для инъекций. Определение и характеристика. Требования. Растворители и лекарственные вещества для инъекционных лекарственных форм.	-//-	<b>8</b>
<b>8</b>	Растворители и лекарственные вещества для инъекционных лекарственных форм. Требования, предъявляемые к ним. Технологическая схема приготовления инъекционных растворов.	-//-	<b>6</b>
<b>8</b>	Лекарственные формы для глаз. Определение. Капли, мази, глазные лекарственные пленки, характеристика, требования. Глазные капли - их номенклатура; требования, предъявляемые к ним. Стадии технологического процесса. Стабилизация, стерилизация.	-//-	<b>6</b>
<b>Итого</b>			<b>96</b>

### 5.5. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№	№ семестра	Виды СРС	Всего Часов
1	7	ТЛФ – ее определение как научной дисциплины, цели и задачи. Государственное нормирование производства ЛП.	2
2	7	Порошки – изготовление сложных порошков с ядовитыми и сильнодействующими лекарственными веществами.	4
3	7	Приготовление жлф массообъемным методом. Особые случаи приготовления водных растворов. Приготовление концентрированных растворов. Приготовление жлф с использованием концентрированных растворов. Неводные растворы.	4
4	7	Приготовление растворов ВМС и коллоидных растворов. Разбавление стандартных растворов. Капли.	4
5	7	Приготовление суспензий и эмульсий. Суспензии, эмульсии. Определение, характеристика, классификация. Общие формы лекарственных форм. Суспензии - определение, характеристика методов (дисперсионного и конденсационного) изготовления в зависимости от классификации лекарственных средств, образующих суспензии.	4
6	7	Приготовление водных извлечений. Настои и отвары. Определение, характеристика водных вытяжек и классификация. Требования, предъявляемые к настоям и отварам. Особые случаи приготовления водных вытяжек. Стадии технологии настоев и отваров.	4
7	7	Линименты. Определение, характеристика, классификация в зависимости от среды и как дисперсионных систем. Требования, предъявляемые к линиментам. Стадии приготовления линиментов. Технология комбинированных линиментов (аммиачный линимент и мазь Вишневского). Приготовление гомогенных мазей: сплавов, растворов.	4
	8	Мази как лекарственная форма, определение характеристика, классификация. Основы для мазей; требования, предъявляемые к ним, классификация.	10
	8	Характеристика комбинированных мазей. Основные правила введения лекарственных веществ (в зависимости от физико – химических свойств) в мази. Стадии технологического процесса комбинированных мазей.	10
	8	Стерильные и асептическиеготавливаемые лекарственные формы.	8
	8	Стерилизация – ее методы.	8
	8	Виды инъекций. Лекарственные формы для инъекций. Определение и характеристика. Требования. Растворители и лекарственные вещества для инъекционных лекарственных форм.	10
	8	Растворители и лекарственные вещества для инъекционных лекарственных форм. Требования, предъявляемые к ним. Технологическая схема приготовления инъекционных растворов.	8
	8	Лекарственные формы для глаз. Определение. Капли, мази, глазные лекарственные пленки, характеристика, требования. Глазные капли - их номенклатура; требования, предъявляемые к ним. Стадии технологического процесса. Стабилизация, стерилизация.	8
Итого:			

## **6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Текущий контроль успеваемости**

Для текущего контроля успеваемости при проведении **ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ** по дисциплине используют следующие оценочные средства:

1. Собеседование по вопросам темы практического занятия – устно

*ПРИМЕР!*

### **ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО ВОПРОСАМ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ**

#### **Текущий входной контроль**

##### **Вариант 1**

1. Мази. Определение. Характеристика. Номенклатура. Классификации мазей: по характеру действия на организм; по месту применения; по типу дисперсных систем.
2. Классификации мягких лекарственных форм (мази, пасты, кремы, гели, линименты и др.).
3. Вспомогательные вещества в производстве мягких лекарственных форм, их классификация и роль в обеспечении терапевтической эффективности.

##### **Вариант 2**

1. Основы для мазей: классификации по химическому составу, физико-химическим и технологическим свойствам, по степени родства с лекарственными средствами и др. Липофильные, гидрофильные, липофильно – гидрофильные основы (эмульсионные, абсорбционные).
2. Вспомогательные вещества в производстве мягких лекарственных форм: стабилизатор, эмульгаторы, консерванты.
3. Технологические схемы производства мазей различных типов: Подготовка основ. Способы введения лекарственных веществ в основы в зависимости от их физико-химических свойств, количественного содержания и способа производства мазей. Технология паст.

#### **Тестовые задания:**

1. К основным направлениям государственной регламентации производства и контроля качества лекарственных препаратов относится регламентация
  - а) разработки теоретических основ существующих методов изготовления лекарственных форм
  - б) состава лекарственных препаратов
  - в) создания новых лекарственных форм

г) условий, обеспечивающих технику безопасности, охрану труда, соблюдение экологических норм производства

е) права на фармацевтическую деятельность

ж) условий изготовления препаратов высокого качества

Ответ: б,г,е,ж

2. Государственная регламентация производства лекарственных препаратов и контроля их качества проводится по направлениям

а) установления права на фармацевтическую деятельность

б) нормирования состава прописей лекарственных препаратов

в) установления норм качества лекарственных и вспомогательных веществ

г) всем вышеперечисленным

Ответ: г

3. Выбирая область профессиональной деятельности, Вы учитываете, что аптечное изготовление лекарственных препаратов от промышленного производства отличается

а) объемом выпускаемой продукции

б) требованиями к качеству дисперсионных сред

в) используемой нормативной документацией

г) требованиями к лекарственным и вспомогательным веществам

д) номенклатурой лекарственных форм

Ответ: а,в,д

### **Ситуационные задачи:**

Задача № 1. В ассистентской комнате аптеки, в фасовочной, бухгалтерии, торговом зале, комнате отдыха, кладовой на подоконниках стоят цветы. Не нарушаются ли при этом требования приказа МЗ РФ «О санитарном режиме в аптеках».



## 6.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

Промежуточная аттестация: экзамен проводится в устной форме по билетам.

Экзаменационные билеты

ПРИМЕР!

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный медицинский университет»

Министерства Здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармации

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета,

доцент Газимагомедова М.М.

Билет №0

1. Нормирование состава прописи лекарственных препаратов. Прописи официальные и магистральные. Рецепт, его значение как медицинского, технологического, экономического и юридического документа. Структура рецепта, правила его оформления.
2. Технология порошков с веществами списка А и Б. Тритурации.
3. Опишите рецепт (расчет суточных и разовых доз, ППК, краткая технология приготовления).

Возьми: Отвара листьев толокнянки 200 мл

Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 4 раза в день.

Зав.каф. фармации, к.фарм.н. \_\_\_\_\_ Баркаев Г.С.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основная литература*

#### Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	Краснюк И.И., Валевко С.А. и др Фармацевтическая технология: Технология лекарственных форм: учеб. для студ. фарм. факул. мед. вузов / И.И. Краснюк, С.А. Валевко и др.; под ред. И.И. Краснюк, Г.В. Михайловой. –М.: Издательский центр «Академия»; 2006. -592с.	18
2	Краснюк И.И., Валевко С.А. и др Фармацевтическая технология: Технология лекарственных форм: учеб. для студ. фарм. факул. мед. вузов / И.И. Краснюк, С.А. Валевко и др.; под ред. И.И. Краснюк, Г.В. Михайловой. –М.: Издательский центр «Академия»; 2011. -656.	15

#### Электронные источники:

№	Издания:
1.	Гаврилов А.С., Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] / А.С. Гаврилов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-3690-5 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436905.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436905.html</a>
2.	Лойд В.А., Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Лойд В. Аллен, А. С. Гаврилов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-2781-1 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427811.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427811.html</a>

### *Дополнительная литература*

#### Печатные источники

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	Синев Д.Н., Марченко Л.Г., Синева Т.Д. Справочное пособие по аптечной технологии лекарств. Изд. 2-е, перераб. И доп. – СПб.: Издательство СПХФА. Невский Диалект, 2001. -316с	29
2	Методические указания к лабораторным занятиям по аптечной технологии лекарств: для студетов фармацевтического факультета медицинских вузов / Б.Л. Молдавер и др. – СПб: изд-во СПХФА в 2-х ч. – 2002. – 104 с.	40

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

Адрес сайта кафедры: <https://dgmru.ru/fakultety/farmatsevticheskiy-fakultet>

- Chemlib.ru, Chemist.ru, ACDLabs, MSU.Chem.ru., и др.
- ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/>.

## **9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

При изучении дисциплины применяются общий пакет документов интернет – материалов, предоставляющих широкие возможности для совершенствования вузовской подготовки по нормальной физиологии с целью усвоения навыков образовательной деятельности. Стандартными возможностями большинства программ являются реализация дидактического принципа наглядности в обучении; их использование дает возможность студентам применять для решения образовательной задачи различные способы.

Методы обучения с использованием информационных технологий.

К методам обучения с использованием информационных технологий, применяемых на занятиях по дисциплине «Нормальная физиология», относятся:

- компьютерное тестирование;
- демонстрация мультимедийных материалов, в том числе видеофильмов;
- перечень поисковых систем (площадка moodle.dgmru.ru).
- перечень энциклопедических сайтов.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Сведения о материально-техническом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Собственность или оперативное управление; хол. ведение, аренда, субаренда, безвозм. пользование	Наименование дисциплины	Назначение оснащенных зданий, сооружений, помещений*, территорий с указанием площади (кв.м.)	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ул. Шамля 48, учебно-лабораторный корпус 1 этаж	Опер. управление.	Фармацевтическая технологии	Для учебного и научного образовательного процесса предусмотрены: 1) аудитория № 4 – 30 м <sup>2</sup> 2) «Научная комната» -	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для лекционных занятий - аудитория № 4 лабораторного корпуса, для лабораторных занятий – научная комната</li> <li>• комната для СРО – № 3.</li> <li>• Доцентская</li> </ul>	Для лекционных занятий: Оверхед проектор -1; таблицы Для лабораторных занятий: 1. Столы письменные, стулья, доски 2. Столы лабораторные 3. Вытяжной шкаф 4. Бакли водная 5. Плита электрическая 6. Шкафы для посуды 7. Шкафы для реактивов 8. Стол для титрования 9. Штативы с бюретками 10. Лабораторная посуда (пробирки, пипетки, предметные стекла, стеклянные палочки, колбы для титрования, воронки, фильтры и т.д.) Для самостоятельной занятий: Персональный компьютер-1; Принтер лазерный HP LJ-1020	Перечень программного обеспечения (Win HOME 10 Russian OLP (Сублицензионный договор Tr000044429 от 08.12.15 г.); Kaspersky Edition Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 100-149 Node (Лицензионный договор № 1081-2015 от 14.10.2015г); Office ProPlus 2013 RUS OLP NL Acadmc (договор №ДП-026 от 16.10.13г) и т.д.)

## 11. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Общее количество научно-педагогических работников, реализующих дисциплину – 2 чел.

Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками, реализующими дисциплину – 1 ст.

*ПРИЛОЖЕНИЕ к РП*

№	ФИО преподавателя	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Занимаемая должность, ученая степень/ученое звание	Перечень преподаваемых дисциплин согласно учебному плану	Образование (какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, год)	Уровень образования, наименование специальности по диплому, наименование присвоенной квалификации	Объем учебной нагрузки по дисциплине (доля ставки)	Сведения о дополнительном профессиональном образовании, год		Стаж практической работы по профилю образовательной программы в профильных организациях с указанием периода работы и должности
								спец	пед	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ибрагимов Т.А.	Совместитель	Ассистент	Фармацевтическая химия, фармацевтическая технология	ПФА 1997г.	Высшее профессиональное, провизор.	0,5 доли ст.	-	2013	С 2010г- по наст. время доцент. каф. аналитической и фармацевтической химии ДГУ, с 2016г по наст. время асс. каф фармации ДГМУ



## 12. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Изменения в рабочую программу вносятся на основании приказов и распоряжений ректора, а также на основании решений о совершенствовании учебно-методического обеспечения дисциплины, утвержденных на соответствующем уровне (решение ученого совета), ЦКМС и регистрируются в лист изменений.

### Лист регистрации изменений в рабочую программу

Учебный год	Дата и номер извещения	Реквизиты протокола	Раздел, подразделение	Подпись регистрирующего изменения
20 - 20				
20 - 20				
20 - 20				
20 - 20				