

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

**УТВЕРЖДЕНО**

Проректор по учебной работе,  
проф. Шакиданов Р. К.



2019 г.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**дисциплины «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**

## 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. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

### **Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции**

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</p>

	<p>информационно-коммуникационных 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, 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.

#### Разделы дисциплины «Частная фармацевтическая технология»

№	Наименование разделов
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.
2	Порошки – изготовление сложных порошков с ядовитыми и сильнодействующими лекарственными веществами.
3	Приготовление жлф массообъемным методом. Особые случаи приготовления водных растворов. Приготовление концентрированных растворов. Приготовление жлф с использованием концентрированных растворов. Неводные растворы.
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.
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.
<b>6</b>	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.
<b>7</b>	Мази как лекарственная форма, определение характеристика, классификация. Основы для мазей; требования, предъявляемые к ним, классификация.
<b>8</b>	Стерильные и асептическиеготавливаемые лекарственные формы.
<b>9</b>	Растворители и лекарственные вещества для инъекционных лекарственных форм. Требования, предъявляемые к ним. Технологическая схема приготовления инъекционных растворов.
<b>10</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.

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

Вид работы	Всего часов	Количество часов в семестре	
		<b>6</b>	<b>7</b>
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	6	8	4	16	-//-



		дисперсионных систем. Требования, 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>	<b>Устно</b>
<b>Итого по дисциплине:</b>			<b>68</b>	<b>96</b>	<b>88</b>	<b>288</b>	

**6. ВИДЫ КОНТРОЛЯ:** экзамен

Зав. кафедрой  (Г.С. Баркаев)