

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Кемеровский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

д.м.н., проф.  Коськина Е.В.

2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Специальность	33.05.01 «Фармация»
Квалификация выпускника	провизор
Форма обучения	очная
Факультет	фармацевтический
Кафедра-разработчик рабочей программы	фармации

Семестр	Трудоем- кость		Лек- ций, ч.	Лаб. прак- тикум, ч.	Практ. занятий ч.	Клини- ческих практ. занятий ч.	Семи- наров, ч.	СРС, ч.	КР, ч.	Экза- мен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
6	4	144	24	-	72	-	-	48			-
7	5	180	24	-	72	-	-	48		36	экзамен
8	4	144	24	-	72	-	-	48			-
9	5	180	24	-	72	-	-	48		36	экзамен
<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>96</b>	<b>-</b>	<b>288</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>192</b>		<b>72</b>	<b>-</b>

Кемерово 2021

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 «Фармация», квалификация «Провизор», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 219 от 27.03.2018 г., (рег. в Министерстве юстиции РФ № 50789 от 16.04.2018 г.).

Рабочую программу разработали: заведующий кафедры, канд.фарм.н., доцент  
И.Г. Танцерева, доцент, канд. фарм. н. А.А. Марьин.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармации протокол № 1 от « 30 » 08 20 21 г.

Рабочая программа согласована:

Заведующий библиотекой \_\_\_\_\_ Г.А. Фролова  
« 30 » 08 2021 г. 

Декан фармацевтического факультета \_\_\_\_\_ к.б.н. В.В. Большаков  
« 30 » 08 2021 г. 

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ФМК фармацевтического факультета, протокол № 1 от 30 08 2021 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 1553

Руководитель УМО \_\_\_\_\_ М.П. Дубовченко  
« 30 » 08 2021 г. 

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. *Целью* освоения дисциплины «Фармацевтическая технология» является формирование системных знаний, умений, навыков по разработке и изготовлению лекарственных средств и препаратов в различных лекарственных формах, а также организации фармацевтических производств, аптек, малых, средних и крупных предприятий.

1.1.2. *Задачи* дисциплины: стимулирование интереса к выбранной профессии; формирование целостного представления о достижениях смежных наук в области теоретических процессов получения лекарственных препаратов; формирование умения по совершенствованию, оптимизации способов изготовления и производства лекарственных препаратов, созданию новых препаратов на основании современных научных достижений; развитие практических навыков управления технологическим процессом изготовления и производства лекарственных препаратов с целью получения качественных продуктов; формирование умения по обоснованию, выбору и использованию наиболее рациональных лекарственных форм, обеспечивающих максимальный лечебный эффект, минимальное побочное действие и удобство применения.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Дисциплина «Фармацевтическая технология» относится к обязательной части.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

1. Аналитическая химия
2. Биологическая химия
3. Биология
4. Ботаника
5. Информатика
6. Латинский язык
7. Математика
8. Медицинское и фармацевтическое товароведение
9. Микробиология
10. Общая и неорганическая химия
11. Органическая химия
12. Физика
13. Физиология
14. Физическая и коллоидная химия
15. Фармакогнозия
16. Фармакология
17. Фармацевтическая химия
18. Управление и экономика фармации
19. Экология окружающей среды
20. Учебная фармацевтическая пропедевтическая практика

*В основе преподавания дисциплины «Фармацевтическая технология» лежат следующие типы профессиональной деятельности: фармацевтический, экспертно-аналитический, организационно-управленческий.*

### 1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

№ п/п	Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код компетенции	Содержание общепрофессиональной компетенции	Индикаторы общепрофессиональной компетенции	Оценочные средства
1	Профессиональная методология	ОПК-1	<i>Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</i>	ИД-1 <small>опк-1</small> Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2 <small>опк-1</small> Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-3 <small>опк-1</small> Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-4 <small>опк-1</small> Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к занятиям - по темам раздела 2-13. Контрольные вопросы по темам раздела 2-13. Тестовые задания по темам раздела 2-13. Ситуационные задачи по теме раздела 2-13. Темы рефератов – № 1 – 47.
2	Адаптация к производственным условиям	ОПК - 3	<i>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств</i>	ИД-1 <small>опк-3</small> Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств ИД-3 <small>опк-3</small> Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности ИД-4 <small>опк-3</small> Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к занятиям - по темам раздела 2-13. Контрольные вопросы по темам раздела 2-13. Тестовые задания по темам раздела 2-13. Ситуационные задачи по теме раздела 2-13. Темы рефератов – № 1 – 47.
3	Использование информационных технологий	ОПК - 6	<i>Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности,</i>	ИД-1 <small>опк-6</small> Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к занятиям - по темам

			<i>соблюдая требования информационной безопасности</i>	<p>ИД-2 <small>ОПК-6</small> Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных</p> <p>ИД-3 <small>ОПК-6</small> Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-4 <small>ОПК-6</small> Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками</p>	<p>раздела 2-13.</p> <p>Контрольные вопросы по темам раздела 2-13.</p> <p>Тестовые задания по темам раздела 2-13.</p> <p>Ситуационные задачи по теме раздела 2-13.</p> <p>Темы рефератов – № 1 – 47.</p>
--	--	--	--	---	--

1.3.2. В процессе освоения дисциплины «Фармацевтическая технология» обучающийся формирует следующие профессиональные компетенции при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО по специальности 33.05.01 «Фармация»

Профессиональный стандарт		Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональных компетенций	Оценочные средства
Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция				
<p><b>Код А</b></p> <p><b>Уровень квалификации 7</b></p> <p>Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских</p>	<p><b>А/05.7</b></p> <p>Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций</p>	ПК-1	<p><i>Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</i></p>	<p>ИД-1 <small>ПК-1</small> 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 <small>ПК-1</small> Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</p> <p>ИД-3 <small>ПК-1</small> Упаковывает, маркирует и (или)</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Вопросы для самоподготовки к занятиям - по темам раздела 2-13.</p> <p>Контрольные вопросы по темам раздела 2-13.</p> <p>Тестовые задания по темам раздела 2-13.</p> <p>Ситуационные задачи по теме раздела 2-13.</p> <p>Темы курсовых работ – № 48 - 100.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>Тестовые задания I, II, III</p>

<p>изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя</p>				<p>оформляет изготовленные лекарственные препараты 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 ИД-5 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты, включая мелкосерийное производство, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях ИД-6 ПК-1 Проводит подбор вспомогательных веществ для лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов ИД-7 ПК-1 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства</p>	<p>вариантов Ситуационные задачи № 1-50 Вопросы для подготовки к экзамену</p>
<p><b>Код А</b> <b>Уровень квалификации 7</b> Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных</p>	<p><b>А/04.7</b> Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента</p>	<p>ПК-3</p>	<p><i>Способен осуществлять фармацевтическое и формирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</i></p>	<p>ИД-1 ПК-3 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к занятиям - по темам раздела 2-13. Контрольные вопросы по темам раздела 2-13. Тестовые задания по темам раздела 2-13. Ситуационные задачи по теме раздела 2-13. Темы курсовых работ – № 48 - 100.</p>

препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя					<b>Промежуточная          аттестация:</b> Тестовые задания I, II, III вариантов Ситуационные задачи № 1-50 Вопросы для подготовки к экзамену
---	--	--	--	--	--

## 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Трудоемкость по семестрам (ч)			
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	6	7	8	9
<b>Аудиторная работа, в т.ч.:</b>						
Лекции (Л)	2,67	96	24	24	24	24
Лабораторные практикумы (ЛП)	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	8	288	72	72	72	72
Клинические практические занятия	-	-	-	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в т.ч. НИР</b>	<b>5,33</b>	<b>192</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З)	-	-	-	-	-
	экзамен (Э)	2	72	-	36	-
<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>144</b>	<b>180</b>	<b>144</b>	<b>180</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Фармацевтическая технология» составляет 18 зачетных единиц, 648 часов.

### 2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	<b>Раздел 1 Фармацевтическая технология как наука</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	-	<b>4</b>	-	-	<b>3</b>
1.1	Современная концепция фармацевтической технологии.	6	9	2	-	4	-	-	3
2	<b>Раздел 2 Твердые пероральные лекарственные формы</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	-	<b>36</b>	-	-	<b>22</b>
2.1	Порошки. Сборы. Плитки. Резинки жевательные.	6	9	2	-	4		-	3
2.2.1	Таблетки. Теоретические основы таблетирования. Получение таблеток прямым прессованием.	6	9	2	-	4		-	3
2.2.2	Получение таблеток с использованием гранулирования.	6	8	2	-	4		-	2
2.2.3	Таблетки, покрытые оболочками.	6	6	-	-	4		-	2
2.3	Драже. Пастилки. Лиофилизаты. Имплантаты. Карандаши. Тампоны. Пленки.	6	9	2	-	4		-	3
2.4	Гранулы. Гранулы резано-прессованные. Микрогранулы.	6	8	2	-	4		-	2
2.5	Капсулы. Спансулы.	6	8	2	-	4		-	2
2.6	Оценка качества твердых лекарственных форм.	6	9	2	-	4		-	3



2.7	Коллоквиум «Технология и оценка качества твердых пероральных ЛФ».	6	6	-	-	4		-	2
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Мягкие лекарственные формы. Аппликационные препараты и ТС. Аэрозоли</b>	<b>6</b>	<b>59</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>19</b>
3.1	Мази. Кремы. Гели.	6	9	2	-	4		-	3
3.2	Линименты. Пасты.	6	6		-	4		-	2
3.3	Суппозитории.	6	9	2		4			3
3.4	Пилули.	6	6	-		4			2
3.5	Пластыри. Горчичники.	6	6	-		4			2
3.6	Трансдермальные терапевтические системы.	6	8	2		4			2
3.7	Коллоквиум «Технология и оценка качества мягких ЛФ».	6	6	-	-	4		-	2
3.8	Аэрозоли и спреи. Лекарственные формы для ингаляций.	6	9	2	-	4		-	3
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Фитопрепараты. Препараты из животного сырья</b>	<b>7</b>	<b>141</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>45</b>
4.1	Алкоголиметрия. Ректификация спирта.	7	6	-		4			2
4.2	Алкоголиметрия. Разведение и укрепление этаноло.	7	9	2		4			3
4.3	Учет и хранение этанола.	7	8	2		4			2
4.4	Контрольная работа по алкоголиметрии.	7	6			4			2
4.5	Экстракционные фитопрепараты. Методы экстрагирования.	7	9	2	-	4		-	3
4.6	Настои и отвары	7	9	2	-	4		-	3
4.7	Настойки	7	9	2		4			3
4.8	Жидкие экстракты	7	9	2	-	4		-	3
4.9	Густые экстракты	7	9	2	-	4		-	3
4.10	Сухие экстракты	7	6		-	4		-	2
4.11	Коллоквиум «Методы экстракции и очистки извлечений. Технология галеновых препаратов»	7	6		-	4		-	2
4.12	Максимально-очищенные фитопрепараты.	7	9	2	-	4		-	3
4.13	Фитопрепараты индивидуальных веществ.	7	9	2	-	4		-	3
4.14	Биогенные стимуляторы.	7	8	2		4			2
4.15	Препараты из животного сырья.	7	6			4			2
4.16	Ферментные препараты,	7	9	2		4			3
4.17	Коллоквиум: Максимально- очищенные фитопрепараты. Препараты биогенных стимуляторов и индивидуальных веществ.	7	6			4			2

	<i>Органопрепараты. Ферментные препараты</i>								
4.18	Препараты неспецифического действия.	7	8	2		4			2
<b>5</b>	<b>Раздел 5. Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения</b>	<b>8</b>	<b>84</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30</b>
5.1	Медицинские растворы. Дисперсионные среды. Сиропаы. Соки. Эликсиры. Шампуни лекарственные.	8	10	2		4		-	4
5.2	Истинные растворы низкомолекулярных веществ	8	9	2		4		-	3
5.3	Разведение стандартных фармакопейных жидкостей.	8	9	2		4		-	3
5.4	Концентрированные растворы. Микстуры.	8	10	2		4		-	4
5.5	Капли.	8	7	-		4		-	3
5.6	<i>Коллоквиум «Технология водных растворов».</i>	8	6	-		4			2
5.7	Истинные растворы высокомолекулярных веществ. Растворы защищенных коллоидов.	8	9	2		4		-	3
5.8	Суспензии	8	9	2		4		-	3
5.9	Эмульсии	8	9	2		4		-	3
5.10	<i>Коллоквиум «Технология растворов ВМВ, коллоидных растворов, суспензий и эмульсий»</i>	8	6	-		4			2
<b>6</b>	<b>Раздел 6. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>26</b>
6.1	Стерильные лекарственные формы и лекарственные формы, изготовленные в асептических условиях. Производство ампул и флаконов для инъекционных лекарственных форм.	8	10	2	-	4		-	4
6.2	Лекарственные формы для парентерального применения.	8	10	2	-	4		-	4
6.3	Стабилизация инъекционных растворов.	8	9	2	-	4		-	3
6.4	Инфузионные растворы.	8	7	-	-	4		-	3
6.5	Глазные жидкие лекарственные формы	8	9	2	-	4		-	3
6.6	Глазные мягкие лекарственные формы. Твердые глазные	8	7	-	-	4		-	3

	лекарственные формы.								
6.7	<i>Коллоквиум: "Организация производства стерильных и асептическиготавливаемых лекарственных форм".</i>	8	7		-	4		-	3
6.8	Лекарственные формы с антибиотиками.	8	9	2	-	4		-	3
<b>7</b>	<b>Раздел 7. Возрастные лекарственные формы</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
7.1	Детские лекарственные формы. Гериатрические лекарственные формы.	9	9	2	-	4	-	-	3
7.2	Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года.	9	6	-	-	4	-	-	2
<b>8</b>	<b>Раздел 8. Фармацевтическая несовместимость.</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
8.1	Фармацевтическая несовместимость.	9	9	2	-	4	-	-	3
8.2	Пути преодоления фармацевтической несовместимости.	9	6	-	-	4	-	-	2
<b>9</b>	<b>Раздел 9. Биофармацевтические основы создания и исследования ЛП.</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
9.1	Биофармацевтические аспекты изготовления ЛП. Биологическая доступность	9	9	2	-	4	-	-	3
9.2	Биофармацевтические тесты.	9	9	2	-	4	-	-	3
9.3	Биофармацевтическая оценка качества ЛП.	9	6		-	4	-		2
9.4	<i>Коллоквиум по биофармации</i>	9	6		-	4	-		2
<b>10</b>	<b>Раздел 10. Гомеопатические лекарственные формы</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>
10.1	Изготовление твердых гомеопатических лекарственных форм.	9	9	2	-	4	-	-	3
10.2	Изготовление жидких гомеопатических лекарственных форм.	9	8	2	-	4	-		2
10.3	Изготовление мягких гомеопатических лекарственных форм.	9	6		-	4	-		2
<b>11</b>	<b>Раздел 11. Фармацевтическая косметология</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
11.1	Технология лечебно-косметических препаратов: порошков (пудр), лосьонов, эмульсий.	9	9	2	-	4	-	-	3
11.2	Технология лечебно-косметических	9	6	-	-	4	-	-	2

	препаратов: мазей, кремов.								
11.3	Биологически активные вещества, применяемые в косметологии	9	9	2	-	4	-	-	3
<b>12</b>	<b>Раздел 12. Ветеринарные лекарственные формы</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
12.1	Технология ветеринарных лекарственных форм.	9	9	2	-	4	-	-	3
12.2	Особенности оценки качества и хранения ветеринарных лекарственных форм.	9	6	-	-	4	-		2
<b>13</b>	<b>Раздел 13. Инновационные лекарственные формы</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>
13.1.1	Современные лекарственные формы: Принципы создания современных лекарственных форм. Основные особенности их производства и оценки качества.	9	2	2	-	-	-	-	-
13.1.2	Современные лекарственные формы. Особенности лекарственных форм направленного действия с заданными фармакокинетическими свойствами, характеризующиеся: пролонгированным действием; контролируемым высвобождением действующих веществ; их целевым транспортом к мишени.	9	10	2	-	4	-	-	4
13.2	Терапевтические лекарственные системы. Терапевтические системы с направленной доставкой лекарственных веществ.	9	9	2	-	4	-	-	3
<b>14</b>	<b>Экзамен</b>	<b>7,9</b>	<b>72</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		
<b>15</b>	<b>ИТОГО</b>		<b>648</b>	<b>96</b>	<b>-</b>	<b>288</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>192</b>

## 2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части )	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	<b>Раздел 1 Фармацевтическая технология как наука</b>						
1.1	Тема 1.1: Современная концепция фармацевтической технологии.	Цели и задачи дисциплины «Фармацевтическая технология». ОФС «Лекарственные формы». Основные термины и определения. Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному состоянию дисперсной фазы и дисперсионной среды и др. Общие требования к производству и изготовлению лекарственных форм.	2	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 1. Тестовые задания Темы №1 раздела1. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 1-5
2	<b>Раздел 2 Твердые пероральные лекарственные формы</b>						
2.1	Тема 2.1: Порошки. Сборы. Плитки. Резинки жевательные.	Порошки. Характеристика. Классификация. Требования. Основные правила изготовления в промышленных и аптечных условиях. Сборы. Плитки. Резинки жевательные. Контроль качества. Хранение. Упаковка.	2	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-12
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-12

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-12</p>
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50</p> <p>Ситуационные задачи № 1-10</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>
					ПК-1	ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50</p> <p>Ситуационные задачи № 1-10</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>
2.2	Тема 2.2. Таблетки	Теоретические основы таблетирования. Вспомогательные вещества. Способы получения таблеток. Прямое прессование. Получение таблеток с использованием грануляции таблетлируемых масс. Виды гранулирования. Прессование таблеток. Покрытие таблеток оболочками.	2	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>

					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28
		Получение таблеток с использованием грануляции таблетуемых масс. Виды гранулирования. Прессование таблеток. Покрытие таблеток оболочками.	2	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28
2.3	Тема 2.3 Драже. Пастилки. Лиофилизаты. Имплантаты. Карандаши. Тампоны. Пленки.	Драже. Пастилки. Лиофилизаты. Имплантаты. Карандаши. Тампоны. Пленки. Характеристика. Особенности технологии. Оценка качества. Упаковка. Маркировка. Хранение.	2	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 21-26
2.4	Гранулы. Гранулы резано-прессованные. Микрогранулы	Гранулы. Гранулы резано-прессованные. Микрогранулы. Характеристика. Особенности технологии. Оценка качества. Упаковка. Маркировка. Хранение.	2	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.4 Тестовые задания Тема № 4 раздела2.

2.5.	Капсулы. Спансулы	Особенности технологии. Оценка качества. Упаковка. Маркировка. Хранение	2	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.5 Тестовые задания Тема № 5 раздела2.
2.6	Тема 2.6 Оценка качества твердых лекарственных форм.	Показатели качества таблеток, их нормирование. Современные тесты для оценки качества таблеток. Современная номенклатура таблеток. Сублингвальные, вагинальные и имплантационные таблетки: особенности технологии. Тритурационные таблетки. Перспективы развития таблетированных лекарственных препаратов.	2	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 27
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 27
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 27
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, темы 2.1-2.6 Тестовые задания Темы 2.1-2.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 26,27,28
3	<b>Раздел 3. Мягкие лекарственные формы. Аппликационные препараты и ТС. Аэрозоли.</b>						



3.1	Тема 3.1 Мази. Кремы. Гели.	Мягкие лекарственные формы. Классификация. Составы. Вспомогательные вещества. Технологические схемы получения мазей различных типов. Аппаратура. Стандартизация.	2	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6ПК-1 ИД-7ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29,30,31,32,33
3.2	Тема 3.3 Суппозитории.	Ректальные и вагинальные лекарственные формы. Суппозитории. Технологическая и аппаратурная схемы Вспомогательные вещества в производстве суппозиторияев. Тампоны лекарственные. Виды тампонов. Особенности технологии. Хранение. Упаковка.	2	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 34-37

					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 34-37
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 34-37
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6ПК-1 ИД-7ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 34-37
3.3	Тема: 3.6 Трансдермальные терапевтические системы	ТТС. Особенности технологии. Хранение. Упаковка. Номенклатура	2	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.4 Тестовые задания Тема № 4 раздела2.
3.4	Тема 3.8 Аэрозоли и спреи. Лекарственные формы для ингаляций.	Аэрозоли. Спреи. Газы медицинские. Устройство и принцип действия аэрозольного баллона. Ингаляционные лекарственные формы.	2	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.8 Тестовые задания темы 3.8 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 42-43

					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.8 Тестовые задания темы 3.8 раздела3.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 42-43</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.8 Тестовые задания темы 3.8 раздела3.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 42-43</p>
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.8 Тестовые задания темы 3.8 раздела3.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 42-43</p>
4	<b>Раздел 4: Фитопрепараты. Препараты из животного сырья.</b>						
4.1	Тема 4.2 Алкоголиметрия. Разведение и укрепление этанола.	Алкоголиметрия. Ректификация спирта. Алкоголиметрические таблицы. Разведение и укрепление этанола.	2	7	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.1-4.2 Ситуационные задачи темы 4.2-4.3 раздела4.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 44-46</p>

4.2	Тема 4.2 Алкоголиметрия. Учет и хранение этанола	Учет и хранение этанола. Нормативная документация. Правила организации учета в аптеке.	2	7	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.1-4.2 Ситуационные задачи темы 4.2-4.3 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 44-46
4.3	Тема 4.5 Экстракционные фитопрепараты. Методы экстрагирования.	Требования ГФ к экстракционным препаратам. Классификация. Характеристика. Экстрагенты. Требования, предъявляемые к ним. Классификация и современный ассортимент экстрагентов. Методы экстрагирования: статические (мацерация) и динамические (перколяция, реперколяция, противоточная экстракция, циркуляционная экстракция, экстракция сжиженными и сжатыми газами и др. Сравнительная характеристика и выбор метода и аппаратуры для экстрагирования.	2	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.5 Тестовые задания темы 4.5 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 47-54
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.5 Тестовые задания темы 4.5 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 47-54
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.5 Тестовые задания темы 4.5 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 47-54

					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.5 Тестовые задания темы 4.5 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 47-54
4.4	Тема 4.6: Настои и отвары.	Водные извлечения. Определение. Требования, предъявляемые Государственной Фармакопеей. Технологическая схема получения. Оценка качества водных извлечений. Сроки и условия хранения. Совершенствование технологии изготовления водных извлечений.	2	7	ОПК-1	ИД-3 ОПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49
					ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49
					ОПК-6	ИД-2 ОПК-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49

					ПК-1	ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49
4.5	Тема 4.7: Настойки.	Настойки. Определение. Характеристика. Технологическая схема получения, аппаратура, методы экстрагирования, способы очистки. Показатели качества настоек. Упаковка, маркировка, условия хранения. Сроки годности.	2	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.7 Тестовые задания темы 4.7 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 50
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.7 Тестовые задания темы 4.7 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 50
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.7 Тестовые задания темы 4.7 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 50
					ПК-1	ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.7 Тестовые задания темы 4.7 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 50

4.6	Тема 4.8: Жидкие экстракты.	Жидкие экстракты Характеристика. Классификация. Особенности производства. Технологическая и аппаратурная схемы. Стандартизация. Номенклатура. Упаковка, маркировка, условия хранения, сроки годности.	2	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.8 Тестовые задания темы 4.8 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 51-52
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.8 Тестовые задания темы 4.8 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 51-52
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.8 Тестовые задания темы 4.8 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 51-52
					ПК-1	ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.8 Тестовые задания темы 4.8 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 51-52
4.7	Тема 4.9: Густые экстракты.	Густые экстракты. Характеристика. Технологическая схема получения. Аппаратура. Методы экстрагирования. Способы очистки. Стандартизация. Хранение. Номенклатура. Сухие экстракты Экстракты-концентраты.	2	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53

					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ПК-1	ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
4.8	Тема 4.12: Максимально-очищенные фитопрепараты.	Максимально очищенные фитопрепараты. Определение. Номенклатура. Особые требования к экстрагентам. Общая технологическая схема получения максимально очищенных препаратов. Методы очистки: фракционное осаждение, жидкостная экстракция, адсорбция, ионный обмен и др. Стандартизация максимально очищенных препаратов. Хранение.	2	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.12 Тестовые задания темы 4.12 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55



					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.12 Тестовые задания темы 4.12 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.12 Тестовые задания темы 4.12 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.12 Тестовые задания темы 4.12 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55
4.9	Тема 4.13: Фитопрепараты индивидуальных веществ.	Фитопрепараты индивидуальных веществ. Общая технологическая схема получения препаратов индивидуальных веществ. Способы выделения, очистки и разделения суммы индивидуальных веществ. Стандартизация препаратов индивидуальных веществ. Хранение.	2	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.13 Тестовые задания темы 4.13 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 56
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.13 Тестовые задания темы 4.13 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 56

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.13 Тестовые задания темы 4.13 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 56
4.10	Тема 4.14: Биогенные стимуляторы	Технологическая схема производства. Стандартизация. Хранение. Номенклатура.	2	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.14 Тестовые задания темы 4.14 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену
4.11	Тема 4.16: Ферментные препараты	Ферментные препараты, препараты неспецифического действия. Стандартизация. Имобилизованные ферменты. Способы иммобилизации и стандартизации. Упаковка. Хранение.	2	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.16 Тестовые задания темы 4.16 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 60
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.16 Тестовые задания темы 4.16 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 60
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.16 Тестовые задания темы 4.16 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 60

4.12	Тема: 4.17 Препараты неспецифического действия	Технологическая схема производства. Стандартизация. Хранение. Номенклатура.	2	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.17 Тестовые задания темы 4.17 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену
5	<b>Раздел 5: Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения</b>						
5.1	Тема 5.1.1: Жидкие лекарственные формы	Классификация ЖЛФ. Растворители. Дисперсионные среды. Медицинские растворы. Промышленное производство растворов (основного ацетата свинца, основного ацетата аммония) растворением, химическим взаимодействием, электролизом и др. Сиропы. Соки. Эликсиры. Шампуни лекарственные.	2	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.1 Тестовые задания темы 5.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-2
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.1 Тестовые задания темы 5.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-2
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.1 Тестовые задания темы 5.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-2

5.2	Тема 5.2 Истинные растворы низкомолекулярных веществ.	Водные растворы лекарственных веществ. Подготовка лекарственных и вспомогательных веществ. Коэффициент увеличения объема. Растворимость лекарственных веществ. Способы выражения концентрации растворов. Изготовление растворов по индивидуальным прописям. Особенности технологии растворов на неводных растворителях.	2	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.2 Тестовые задания темы 5.2 раздела5.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 7.</p>
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.2 Тестовые задания темы 5.2 раздела5.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 7.</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.2 Тестовые задания темы 5.2 раздела5.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 7.</p>
					ПК - 1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.2 Тестовые задания темы 5.2 раздела5.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 7.</p>

5.3	Тема 5.3: Разведение стандартных фармакопейных жидкостей.	Разведение стандартных фармакопейных жидкостей: растворов формальдегида, водорода пероксида, аммиака, алюминия ацетата основного, кислоты хлористоводородной и др.	2	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.3 Тестовые задания темы 5.3 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 11.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.3 Тестовые задания темы 5.3 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 11.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.3 Тестовые задания темы 5.3 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 11.
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.3 Тестовые задания темы 5.3 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 11.
5.4	Тема 5.4.1: Концентрированные растворы. Микстуры	Основные правила изготовления концентрированных растворов. Номенклатура. Условия хранения. Сроки годности. Основные правила изготовления микстур. Технология. Показатели качества микстур, их определение. Упаковка, маркировка, хранение. Сроки годности.	2	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.

					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.
5.5	Тема: Истинные растворы высокомолекулярных веществ. Растворы защищенных коллоидов.	Истинные растворы высокомолекулярных веществ. Определение. Характеристика. Особенности изготовления растворов ВМВ. Оценка качества растворов ВМВ. Упаковка растворов ВМВ. Хранение. Растворы защищенных коллоидов. Определение. Характеристика растворов колларгола, протаргола, ихтиола. Требования к ним. Особенности растворения и фильтрования. Оценка качества. Упаковка. Маркировка. Стабильность растворов защищенных коллоидов при хранении.	2	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7 Тестовые задания темы 5.7 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12.

					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7 Тестовые задания темы 5.7 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12.	
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7 Тестовые задания темы 5.7 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12.	
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7 Тестовые задания темы 5.7 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12.	
5.8	Тема Суспензии.	5.8:	Суспензии. Определение. Характеристика. Стабилизаторы, их качественный и количественный подбор. Способы получения суспензий. Изготовление суспензий в заводских условиях и по индивидуальным прописям. Оценка качества суспензий. Хранение. Сроки годности.	2	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.8 Тестовые задания темы 5.8 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 14,15.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.8 Тестовые задания темы 5.8 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 14,15.	

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.8 Тестовые задания темы 5.8 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 14,15.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.8 Тестовые задания темы 5.8 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 14,15.
5.9	Тема 5.9: Эмульсии.	Эмульсии. Определение. Характеристика. Номенклатура. Факторы, характеризующие стабильность эмульсий. Вспомогательные вещества при изготовлении эмульсий. Изготовление эмульсий в заводских условиях и по индивидуальным прописям. Оценка качества эмульсий. Хранение.	2	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.9 Тестовые задания темы 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 16,17.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.9 Тестовые задания темы 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 16,17.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.9 Тестовые задания темы 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 16,17.



					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.9 Тестовые задания темы 5.9 раздела 5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 16,17.
<b>6</b>	<b>Раздел 6. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы</b>						
6.1	Тема 6.1.1: Стерильные лекарственные формы и лекарственные формы, изготовленные в асептических условиях. Производство ампул и флаконов.	Характеристика стерильных лекарственных форм и лекарственных форм, изготовленных в асептических условиях. Требования GMP к производству, организации асептических условий изготовления стерильных лекарственных форм. Классы чистоты помещений. Виды стерилизации. Методы, аппаратура для стерилизации. Контроль эффективности стерилизации. Марки стекла и полимерных материалов. Состав ампульного стекла. Влияние химической стойкости стекла на стабильность инъекционных растворов. Изготовление, калибровка, мойка и сушка дрота. Производство ампул и флаконов. Вскрытие и отжиг ампул. Способы мойки ампул и флаконов. Использование ультразвука для мойки ампул, флаконов и дрота. Сушка. Стерилизация ампул и флаконов. Ампулирование: наполнение ампул раствором, запайка и проверка качества, стерилизация, бракераж, маркировка, упаковка. Автоматы и производственные линии. Показатели качества лекарственных форм для инъекций.	2	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.

					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.
6.2	Тема: Лекарственные формы для парентерального применения.	Требования к лекарственным формам для инъекций. Растворители для инъекционных растворов. Требования к ним. Получение воды для инъекций. Аппаратура. Хранение воды для инъекций. Технологические схемы получения парентеральных растворов. Чистота лекарственных веществ, нормирование примесей. Подготовка лекарственных веществ: стерилизация, депирогенизация. Растворение. Фильтрование растворов для инъекций. Фасовка. Упаковка. Маркировка. Оценка качества. Хранение.	2	8	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.
					ПК-1	ИД-6 пк-1 ИД-7 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.

6.3	Тема: Стабилизация инъекционных растворов.	Приготовление и стабилизация инъекционных растворов. Стабилизация легкоокисляющихся веществ и веществ, подвергающихся гидролизу. Основные положения теории перекисных соединений и гидролитического процесса. Стабилизаторы. Консерванты.	2	8	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.3 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 6.3 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.3 Тестовые задания темы 6.3 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29,30.
6.4	Тема: Глазные жидкие лекарственные формы.	Глазные капли в условиях промышленного и рецептурного производства. Вспомогательные вещества. Технологическая схема. Пролонгирование глазных капель. Оценка качества. Упаковка, ее влияние на стабильность и стерильность глазных капель. Номенклатура. Растворы для промывания глаз. Жидкие инъекционные глазные ЛФ: растворы для внутриглазного, парабюльбарного, субконъюнктивального введения.	2	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 36-38.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 36-38.

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 36-38.
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 36-38.
6.5	Тема 6.8: Лекарственные формы с антибиотиками.	Лекарственные формы с антибиотиками. Характеристика. Номенклатура. Требования. Технология. Стандартизация. Оценка качества. Упаковка. Условия и сроки хранения.	2	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.8 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.8 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 40.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.8 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.8 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 40.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.8 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.8 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 40.

					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.8 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.8 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 40.
7	<b>Раздел 7. Возрастные лекарственные формы.</b>						
7.1	Тема Детские лекарственные формы. Герiatricкие лекарственные формы.	Детские лекарственные формы. Герiatricкие лекарственные формы. Особенности технологии, хранения применения.	2	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.
					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.
					ПК-3	ИД-1 ПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.
8	<b>Раздел 8. Фармацевтическая несовместимость</b>						
8.1	Тема Фармацевтическая несовместимость	Фармацевтическая несовместимость в технологии лекарственных форм и пути преодоления. Определение Характеристика. Классификация. Основные виды физико-химической, химической и фармакологической, несовместимостей.	2	9	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 8, темы 8.1-8.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 8.1-8.2 раздела 8. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 43,44.

9	<b>Раздел 9. Биофармация. Биофармацевтические основы создания и исследования лекарственных препаратов.</b>						
9.1	Тема: Биофармацевтические аспекты изготовления лекарственных препаратов. Биологическая доступность.	Определение биофармации как одного из основных научных направлений фармацевтической технологии. Основные цели и задачи. Понятие о химической, биологической и терапевтической эквивалентности лекарственных препаратов. Понятие о дженериковых лекарственных препаратах. Биологическая доступность.	2	9	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.1-9.4 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 9.1-9.4 раздела 9. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.
9.2	Тема: Биофармацевтические тесты	Основные методы определения процессов высвобождения лекарственного вещества из лекарственных препаратов in vitro и in vivo.	2	9	ПК-3	ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 9.2 раздела 9. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.
10	<b>Раздел 10. Гомеопатические лекарственные формы</b>						
	Тема 10.1: Изготовление твердых гомеопатических лекарственных форм	Прописывание и потенцирование гомеопатических препаратов. Приготовление гомеопатических лекарств из растительного и животного сырья. Технология основных гомеопатических средств. Контроль их качества.	2	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
	Изготовление жидких лекарственных форм				ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.

					ПК-1	ИД-4 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
11	<b>Раздел 11. Фармацевтическая косметология</b>						
11.1	Тема 11.1: Технология лечебно- косметических препаратов.	Определение понятия медицинской косметологии. Технология получения и контроль качества лосьонов, питательных кремов и гелей. Условия хранения.	2	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.
						ИД-4 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.

11.2	Тема 11.3: Биологически активные вещества, применяемые в косметологии	Биологически активные вещества, применяемые в косметологии – аминокислоты, гидролизаты, биогенные стимуляторы, анаболические стероидные, гормональные, ферментные препараты, витамины и пр. Лекарственные растения, применяемые в косметологии (сырье, действующие вещества, применение, технология и препараты).	2	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.3 раздела 11. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.3 раздела 11. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.
12	<b>Раздел 12. Ветеринарные лекарственные формы</b>						
12.1	Тема: Технология ветеринарных лекарственных форм.	Технология изготовления, оценка качества и хранение ветеринарных лекарственных форм. Особенности лекарственных форм для животных (гранулы, болусы, кашики, пасты и др.).	2	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 12, темы 12.1-12.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 12.1-12.2 раздела 12. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 46-47.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 12, темы 12.1-12.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 12.1-12.2 раздела 12. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 46-47.
13	<b>Раздел 13. Инновационные лекарственные формы</b>						



13.1.1	Тема: Современные лекарственные формы.	Принципы создания современных лекарственных форм. Основные особенности их производства и оценка качества.	2	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 13, темы 13.1-13.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 13.1-13.2 раздела 13. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 59-60.
13.1.2	Тема: Современные лекарственные формы.	Особенности лекарственных форм направленного действия с заданными фармакокинетическими свойствами, характеризующиеся: пролонгированным действием; контролируемым высвобождением действующих веществ; их целевым транспортом к мишени.	2	9	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 13, темы 13.1-13.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 13.1-13.2 раздела 13. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 59-60.
13.2	Терапевтические лекарственные системы.	Терапевтические системы с направленной доставкой лекарственных веществ к органу, ткани или клетке: носители лекарственных веществ второго поколения (нанокапсулы, наносферы, липосомы); носители лекарственных веществ третьего поколения (антитела, гликопротеиды).	2	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 13, темы 13.1-13.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 13.1-13.2 раздела 13. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 59-60.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 13, темы 13.1-13.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 13.1-13.2 раздела 13. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 59-60.
<b>Итого:</b>			<b>96</b>				

### 2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенции	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
-------	--------------------------------------	---------------------------------	--------------	---------	--	------------------------	--

1	<b>Раздел 1 Фармацевтическая технология как наука</b>						
1.1	Тема 1.1: Современная концепция фармацевтической технологии.	Цели и задачи дисциплины «Фармацевтическая технология». ОФС «Лекарственные формы». Основные термины и определения. Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному состоянию дисперсной фазы и дисперсионной среды и др. Общие требования к производству и изготовлению лекарственных форм.	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 1. Тестовые задания Темы №1 раздела1. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 1-5
2	<b>Раздел 2 Твердые пероральные лекарственные формы</b>						
2.1	Тема 2.1: Порошки. Сборы. Плитки. Резинки жевательные.	Порошки. Характеристика. Классификация. Требования. Основные правила изготовления в промышленных и аптечных условиях. Сборы. Плитки. Резинки жевательные. Контроль качества. Хранение. Упаковка.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-12
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-12
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-12

					ПК-1	<p>ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 Ситуационные задачи № 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>
							<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 Ситуационные задачи № 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>
2.2.1	Таблетки. Теоретические основы таблетирования. Получение таблеток прямым прессованием.	Теоретические основы таблетирования. Вспомогательные вещества. Способы получения таблеток. Прямое прессование. Получение таблеток с использованием грануляции таблетлируемых масс. Виды гранулирования. Прессование таблеток. Покрывание таблеток оболочками.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>

					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28
2.2.2	Получение таблеток с использованием гранулирования	Способы получения таблеток. Вспомогательные вещества. Получение таблеток с использованием грануляции таблетированных масс. Виды гранулирования.	4	6	ОПК-1	ИД-3 ОПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28
					ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28
					ОПК-6	ИД-2 ОПК-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28
					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28
2.2.3	Таблетки покрытые оболочками.	Характеристика. Особенности технологии. Оценка качества. Упаковка. Маркировка. Хранение.	4	6	ОПК-6	ИД-2 ОПК-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28

2.3	Тема 2.3 Драже. Пастилки. Лиофилизаты. Имплантаты. Карандаши. Тампоны. Пленки.	Драже. Пастилки. Лиофилизаты. Имплантаты. Карандаши. Тампоны. Пленки. Характеристика. Особенности технологии. Оценка качества. Упаковка. Маркировка. Хранение.	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 21-26
2.4	Гранулы. Гранулы резано-прессованные. Микрогранулы.	Особенности технологии. Оценка качества. Упаковка. Хранение. Номенклатура	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 21-26
2.5.	Капсулы. Спансулы.	Особенности технологии. Оценка качества. Упаковка. Хранение. Номенклатура.	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 21-26
2.6	Оценка качества твердых лекарственных форм.	Показатели качества таблеток, их нормирование. Современные тесты для оценки качества таблеток. Современная номенклатура таблеток. Сублингвальные, вагинальные и имплантационные таблетки: особенности технологии. Тритурационные таблетки. Перспективы развития таблетированных лекарственных препаратов.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 27
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 27
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 27

					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, темы 2.1-2.6 Тестовые задания Темы 2.1-2.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 26,27,28
2.7	Коллоквиум «Технология и оценка качества твердых пероральных ЛФ»	Проверка знаний, практических навыков и умений по приготовлению твердых лекарственных форм.	4	6	ОПК-1	ИД-3 ОПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к коллоквиуму. Тестовые задания , ситуационные задачи по темам раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 1-28
					ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к коллоквиуму. Тестовые задания , ситуационные задачи по темам раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 1-28
					ОПК-6	ИД-2 ОПК-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к коллоквиуму. Тестовые задания , ситуационные задачи по темам раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 1-28
					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к коллоквиуму. Тестовые задания , ситуационные задачи по темам раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 1-28
3	<b>Раздел 3.</b> Мягкие лекарственные формы. Аппликационные препараты и ТС. Аэрозоли.						

3.1	Мази. Гели. Кремы.	Мягкие лекарственные формы. Классификация. Составы. Вспомогательные вещества. Технологические схемы получения мазей различных типов. Аппаратура. Стандартизация.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29,30,31,32,33
3.2	Линименты. Пасты.	Классификация. Составы. Вспомогательные вещества. Технологические схемы получения мазей различных типов. Аппаратура. Стандартизация.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29,32
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29,32

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29,32
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 30,32,33
3.3	Суппозитории.	Ректальные и вагинальные лекарственные формы. Суппозитории. Технологическая и аппаратурная схемы Вспомогательные вещества в производстве суппозиторий. Тампоны лекарственные. Виды тампонов. Особенности технологии. Хранение. Упаковка.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 34-37
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 34-37
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 34-37
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 34-37



3.4	Пиллюли	Характеристика. Классификация. Технологические схемы. Аппаратура. Оценка качества. Упаковка. Маркировка. Хранение. Номенклатура.	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.4 Тестовые задания темы 3.4 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 38
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.4 Тестовые задания темы 3.4 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 38
3.5	Пластыри. Горчичники.	Характеристика. Классификация. Технологические схемы. Аппаратура. Оценка качества. Упаковка. Маркировка. Хранение. Номенклатура.	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.6 Тестовые задания темы 3.6 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 39
3.6	Трансдермальные терапевтические системы	Характеристика. Классификация. Технологические схемы. Аппаратура. Оценка качества. Упаковка. Маркировка. Хранение. Номенклатура.	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.6 Тестовые задания темы 3.6 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 39
3.7	Коллоквиум «Технология и оценка качества мягких ЛФ»	Проверка знаний, практических навыков и умений по приготовлению мягких лекарственных форм.	4	6	ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29-42
3.8	Аэрозоли и спреи. Лекарственные формы для ингаляций.	Аэрозоли. Спреи. Газы медицинские. Устройство и принцип действия аэрозольного баллона. Ингаляционные лекарственные формы.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.8 Тестовые задания темы 3.8 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 42-43
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.8 Тестовые задания темы 3.8 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 42-43

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.8 Тестовые задания темы 3.8 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 42-43
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.8 Тестовые задания темы 3.8 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 42-43
4	<b>Раздел 4: Фитопрепараты. Препараты из животного сырья.</b>						
4.1	Алкоголетрия. Ректификация спирта.	Получение и использование этанола. Ректификация этанола. Концентрация этанола, методы и приборы ее определения. Получение водно-спиртовых растворов. Таблицы ГФ, ГКСМиП. Определение концентрации этанола в водно-спиртовых растворах.	4	7	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.1-4.2 Ситуационные задачи темы 4.2-4.3 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 44-46
4.2	Алкоголетрия. Разведение и укрепление этанола.	Алкоголетрические таблицы. Разведение и укрепление этанола.	4	7	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.1-4.2 Ситуационные задачи темы 4.2-4.3 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 44-46
4.3.	Учет и хранение этанола.	Нормативная документация по учету этанола. Организация хранения в аптечных организациях спирта этилового.	4	7	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.1-4.2 Ситуационные задачи темы 4.2-4.3 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 44-46

4.4	Контрольная работа по алкоголеметрии	Решение ситуационных задач.	4	7	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.1-4.2 Ситуационные задачи темы 4.2-4.3 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 44-46
4.5	Экстракционные фитопрепараты. Методы экстрагирования.	Требования ГФ к экстракционным препаратам. Классификация. Характеристика. Экстрагенты. Требования, предъявляемые к ним. Классификация и современный ассортимент экстрагентов. Методы экстрагирования: статические (мацерация) и динамические (перколяция, реперколяция, противоточная экстракция, циркуляционная экстракция, экстракция сжиженными и сжатыми газами и др. Сравнительная характеристика и выбор метода и аппаратуры для экстрагирования.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.5 Тестовые задания темы 4.5 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 47-54
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.5 Тестовые задания темы 4.5 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 47-54
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.5 Тестовые задания темы 4.5 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 47-54

					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.5 Тестовые задания темы 4.5 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 47-54
4.6	Настои и отвары.	Водные извлечения. Определение. Требования, предъявляемые Государственной Фармакопеей. Технологическая схема получения. Оценка качества водных извлечений. Сроки и условия хранения. Совершенствование технологии изготовления водных извлечений.	4	7	ОПК-1	ИД-3 ОПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49
					ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49
					ОПК-6	ИД-2 ОПК-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49
					ПК-1	ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49

4.7	Настойки.	Настойки. Определение. Характеристика. Технологическая схема получения, аппаратура, методы экстрагирования, способы очистки. Показатели качества настоек. Упаковка, маркировка, условия хранения. Сроки годности.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.7 Тестовые задания темы 4.7 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 50
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.7 Тестовые задания темы 4.7 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 50
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.7 Тестовые задания темы 4.7 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 50
					ПК-1	ИД-7 пк-1 ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.7 Тестовые задания темы 4.7 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 50
4.8	Жидкие экстракты.	Жидкие экстракты Характеристика. Классификация. Особенности производства. Технологическая и аппаратурная схемы. Стандартизация. Номенклатура. Упаковка, маркировка, условия хранения, сроки годности.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.8 Тестовые задания темы 4.8 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 51-52
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.8 Тестовые задания темы 4.8 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 51-52

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.8 Тестовые задания темы 4.8 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 51-52
					ПК-1	ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.8 Тестовые задания темы 4.8 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 51-52
4.9	Густые экстракты.	Густые экстракты. Характеристика. Технологическая схема получения. Аппаратура. Методы экстрагирования. Способы очистки. Стандартизация. Хранение. Номенклатура.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ПК-1	ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
4.10	Сухие экстракты.	Сухие экстракты Характеристика. Технологическая схема получения. Аппаратура. Методы экстрагирования. Способы очистки. Стандартизация. Хранение. Номенклатура. Экстракты-концентраты.	4	7	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53

4.11	<i>Коллоквиум «Методы экстракции и очистки извлечений. Технология галеновых препаратов»</i>	Проверка знаний, практических навыков и умений по приготовлению экстракционных лекарственных форм.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ПК-1	ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
4.12	Максимально-очищенные фитопрепараты.	Максимально очищенные фитопрепараты. Определение. Номенклатура. Особые требования к экстрагентам. Общая технологическая схема получения максимально очищенных препаратов. Методы очистки: фракционное осаждение, жидкостная экстракция, адсорбция, ионный обмен и др. Стандартизация максимально очищенных препаратов. Хранение.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.12 Тестовые задания темы 4.12 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.12 Тестовые задания темы 4.12 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.12 Тестовые задания темы 4.12 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.12 Тестовые задания темы 4.12 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55
4.13	Фитопрепараты индивидуальных веществ.	Фитопрепараты индивидуальных веществ. Общая технологическая схема получения препаратов индивидуальных веществ. Способы выделения, очистки и разделения суммы индивидуальных веществ. Стандартизация препаратов индивидуальных веществ. Хранение.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.13 Тестовые задания темы 4.13 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 56
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.13 Тестовые задания темы 4.13 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 56
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.13 Тестовые задания темы 4.13 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 56



4.14	Биогенные стимуляторы.	<p>Препараты биогенных стимуляторов. Определение. Характеристика биогенных стимуляторов. Сырье, используемое для их получения: растительное, животное, лиманные грязи и торф. Фитопрепараты биогенных стимуляторов: соки, настойки, экстракты. Подготовка сырья. Особенности технологии. Частная технология. Номенклатура: соки алоэ, каланхоэ, экстракт алоэ, биосед. Препараты из лиманных грязей и торфа. Характеристика сырья. Способы получения: настаивание, перегонка с водяным паром. Пелоидин, гумизоль, ФИБс, торфот.</p>	4	7	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.14 Тестовые задания темы 4.14 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 58</p>
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.14 Тестовые задания темы 4.14 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 58</p>
4.15	Препараты из животного сырья	<p>Препараты из животного сырья. Классификации органопрепаратов по характеру биологически активных веществ (эндокринные, гормональные, ферментные, неспецифического действия), технологическому признаку (высушенные железы, экстракционные препараты, высокоочищенные препараты), виду сырья. Условия хранения, способы консервирования органов и тканей. Технологическая схема получения препаратов высушенных желез и тканей. Лекарственные формы, стандартизация. Особенности технологии экстракционных органопрепаратов для внутреннего применения.</p>	4	7	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.15 Тестовые задания темы 4.15 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 59</p>

4.16	Ферментные препараты	Ферментные препараты, препараты неспецифического действия. Стандартизация. Имобилизованные ферменты. Способы иммобилизации и стандартизации. Упаковка. Хранение.	4	7	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.16 Тестовые задания темы 4.16 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 60
4.17	<i>Коллоквиум Максимально-очищенные фитопрепараты. Препараты биогенных стимуляторов и индивидуальных веществ. Органопрепараты</i>	Проверка знаний, практических навыков и умений по приготовлению экстракционных лекарственных форм.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4 Тестовые задания раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55-60
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4 Тестовые задания раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55-60
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4 Тестовые задания раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55-60
5	<b>Раздел 5: Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения</b>						

5.1	Медицинские растворы. Дисперсионные среды.	Классификация. Растворители. Дисперсионные среды. Вода очищенная. НД. Современные способы получения воды. Неводные дисперсионные среды. Требования. Медицинские растворы. Промышленное производство растворов (основного ацетата свинца, основного ацетата аммония) растворением, химическим взаимодействием, электролизом и др. Стандартизация и разведения растворов кислот, щелочей, аммиака и др. Сиропаы. Соки. Эликсиры. Шампуни лекарственные.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.1 Тестовые задания темы 5.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-7
5.2	Истинные растворы низкомолекулярных веществ.	Водные растворы лекарственных веществ. Подготовка лекарственных и вспомогательных веществ. Коэффициент увеличения объема. Растворимость лекарственных веществ. Способы выражения концентрации растворов. Изготовление растворов по индивидуальным прописям. Особенности технологии растворов на неводных растворителях.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.2 Тестовые задания темы 5.2 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 7.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.2 Тестовые задания темы 5.2 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 7.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.2 Тестовые задания темы 5.2 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 7.

					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.2 Тестовые задания темы 5.2 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 7.
5.3	Разведение стандартных фармакопейных жидкостей.	Разведение стандартных фармакопейных жидкостей: растворов формальдегида, водорода пероксида, аммиака, алюминия ацетата основного, кислоты хлористоводородной и др	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.3 Тестовые задания темы 5.3 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 11.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.3 Тестовые задания темы 5.3 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 11.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.3 Тестовые задания темы 5.3 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 11.
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.3 Тестовые задания темы 5.3 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 11.

5.4	Концентрированные растворы. Микстуры.	Основные правила изготовления концентрированных растворов. Номенклатура. Условия хранения. Сроки годности. Основные правила изготовления микстур. Технология. Показатели качества микстур, их определение. Упаковка, маркировка, хранение. Сроки годности.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела 5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела 5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела 5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.
					ПК-1	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1 ИД-3 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела 5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.
					ПК-1	ИД-4 пк-1 ИД-5 пк-1 ИД-6 пк-1 ИД-7 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела 5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.
5.5	Капли	Капли аптечного и промышленного производства. Требования к ним. Технология. Оценка качества. Номенклатура. Основные направления совершенствования технологии.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.5 Тестовые задания темы 5.5 раздела 5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 10.

					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.5 Тестовые задания темы 5.5 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 10.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.5 Тестовые задания темы 5.5 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 10.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.5 Тестовые задания темы 5.5 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 10.
5.6	Коллоквиум «Технология водных растворов»	Проверка знаний, практических навыков и умений по приготовлению жидких лекарственных форм.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5 Тестовые задания раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-11.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5 Тестовые задания раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-11.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5 Тестовые задания раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-11.

					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5 Тестовые задания раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-11.
5.7	Истинные растворы высокомолекулярных веществ. Растворы защищенных коллоидов.	Истинные растворы высокомолекулярных веществ. Определение. Характеристика. Особенности изготовления растворов ВМВ. Оценка качества растворов ВМВ. Упаковка растворов ВМВ. Хранение. Растворы защищенных коллоидов. Определение. Характеристика растворов колларгола, протаргола, ихтиола. Требования к ним. Особенности растворения и фильтрования. Оценка качества. Упаковка. Маркировка. Стабильность растворов защищенных коллоидов при хранении.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7 Тестовые задания темы 5.7 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7 Тестовые задания темы 5.7 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7 Тестовые задания темы 5.7 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12.

					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7 Тестовые задания темы 5.7 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12.
5.8	Суспензии.	Суспензии. Определение. Характеристика. Стабилизаторы, их качественный и количественный подбор. Способы получения суспензий. Изготовление суспензий в заводских условиях и по индивидуальным прописям. Оценка качества суспензий. Хранение. Сроки годности.	4	8	ОПК-1	ИД-3 ОПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.8 Тестовые задания темы 5.8 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 14,15.
					ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.8 Тестовые задания темы 5.8 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 14,15.
					ОПК-6	ИД-2 ОПК-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.8 Тестовые задания темы 5.8 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 14,15.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.8 Тестовые задания темы 5.8 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 14,15.



5.9	Эмульсии.	Эмульсии. Определение. Характеристика. Номенклатура. Факторы, характеризующие стабильность эмульсий. Вспомогательные вещества при изготовлении эмульсий. Изготовление эмульсий в заводских условиях и по индивидуальным прописям. Оценка качества эмульсий. Хранение.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.9 Тестовые задания темы 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 16,17.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.9 Тестовые задания темы 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 16,17.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.9 Тестовые задания темы 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 16,17.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.9 Тестовые задания темы 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 16,17.
5.10	Коллоквиум "Технология растворов ВМВ, коллоидных растворов, суспензий и эмульсий".	Проверка знаний, практических навыков и умений по приготовлению лекарственных форм.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7-5.9 Тестовые задания темы 5.7- 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12-17.

					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7-5.9 Тестовые задания темы 5.7- 5.9 раздела5.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12-17.</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7-5.9 Тестовые задания темы 5.7- 5.9 раздела5.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12-17.</p>
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7-5.9 Тестовые задания темы 5.7- 5.9 раздела5.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12-17.</p>
<b>6</b>	<b>Раздел 6. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы</b>						

6.1	Стерильные лекарственные формы и лекарственные формы, изготовленные в асептических условиях. Производство ампул и флаконов.	Характеристика стерильных лекарственных форм и лекарственных форм, изготовленных в асептических условиях. Требования GMP к производству, организации асептических условий изготовления стерильных лекарственных форм. Классы чистоты помещений. Виды стерилизации. Методы, аппаратура для стерилизации. Контроль эффективности стерилизации. Марки стекла и полимерных материалов. Состав ампульного стекла. Влияние химической стойкости стекла на стабильность инъекционных растворов.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.

	Производство ампул и флаконов для инъекционных лекарственных форм.	Изготовление, калибровка, мойка и сушка дрота. Производство ампул и флаконов. Вскрытие и отжиг ампул. Способы мойки ампул и флаконов. Использование ультразвука для мойки ампул, флаконов и дрота. Сушка. Стерилизация ампул и флаконов. Ампулирование: наполнение ампул раствором, запайка и проверка качества, стерилизация, бракераж, маркировка, упаковка. Автоматы и производственные линии. Показатели качества лекарственных форм для инъекций.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.</p>
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27,30.</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27,30.</p>

6.2	Тема: Лекарственные формы для парентерального применения.	Требования к лекарственным формам для инъекций. Растворители для инъекционных растворов. Требования к ним. Получение воды для инъекций. Аппаратура. Хранение воды для инъекций. Технологические схемы получения парентеральных растворов. Чистота лекарственных веществ, нормирование примесей. Подготовка лекарственных веществ: стерилизация, депирогенизация. Растворение. Фильтрация растворов для инъекций. Фасовка. Упаковка. Маркировка. Оценка качества. Хранение.	4	8	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.
					ПК-1	ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.
6.3	Тема: Стабилизация инъекционных растворов.	Приготовление и стабилизация инъекционных растворов. Стабилизация легкоокисляющихся веществ и веществ, подвергающихся гидролизу. Основные положения теории перекисных соединений и гидролитического процесса. Стабилизаторы. Консерванты.	4	8	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.3 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 6.3 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.3 Тестовые задания темы 6.3 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29,30.

6.4	Инфузионные растворы.	Инфузионные растворы. Классификация. Понятие изотоничности, изоионичности, изогидричности инфузионных растворов. Технология. Пролонгирование инъекционных препаратов. Лиофилизированные препараты для инъекций.	4	8	ОПК-1	ИД-3 <sup>опк-1</sup> Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.4 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 6.4 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29,30.
					ОПК-3	ИД-1 <sup>опк-3</sup> Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.4 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 6.4 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29,30.
					ОПК-6	ИД-2 <sup>опк-6</sup>	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.4 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 6.4 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29,30.
					ПК-1	ИД-8 <sup>пк-1</sup>	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.4 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 6.4 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29,30,31-35.

6.5	Глазные жидкие лекарственные формы.	Глазные капли в условиях промышленного и рецептурного производства. Вспомогательные вещества. Технологическая схема. Пролонгирование глазных капель. Оценка качества. Упаковка, ее влияние на стабильность и стерильность глазных капель. Номенклатура. Растворы для промывания глаз. Жидкие инъекционные глазные ЛФ: растворы для внутриглазного, парабульбарного, субконъюнктивального введения.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 36-38.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 36-38.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 36-38.
					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 36-38.

6.6	Глазные мягкие лекарственные формы. Твердые глазные лекарственные формы.	Глазные мази. Гели глазные. Кремы глазные. Определение. Требования к глазным мазям и основам для них. Технологическая схема. Стерильность, стабильность. Стандартизация. Номенклатура. Упаковка. Хранение.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5,6.6 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5,6.6 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 37-38.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5,6.6 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5,6.6 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 37-38.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5,6.6 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5,6.6 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 37-38.
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5,6.6 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5,6.6 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 37-38.
6.7	<i>Коллоквиум: "Организация производства стерильных и асептическиготавливаемых лекарственных форм".</i>	Проверка знаний, практических навыков и умений по приготовлению стерильных и асептическиготавливаемых лекарственных форм.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6 Тестовые задания , ситуационные задачи раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-38.



					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6 Тестовые задания , ситуационные задачи раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-38.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6 Тестовые задания , ситуационные задачи раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-38.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6 Тестовые задания , ситуационные задачи раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-38.
6.8	Лекарственные формы с антибиотиками.	Лекарственные формы с антибиотиками. Характеристика. Номенклатура. Требования. Технология. Стандартизация. Оценка качества. Упаковка. Условия и сроки хранения.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.8 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.8 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 40.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.8 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.8 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 40.

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.8 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.8 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 40.</p>
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.8 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.8 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 40.</p>
7	<b>Раздел 7. Возрастные лекарственные формы.</b>						
7.1	Детские лекарственные формы. Гериатрические лекарственные формы.	Детские лекарственные формы. Гериатрические лекарственные формы. Особенности технологии, хранения применения.	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.</p>
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.</p>

					ПК-3	ИД-1 ПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.
7.2	Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года.	Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года. Характеристика. Номенклатура. Требования. Технология. Стандартизация. Оценка качества. Упаковка. Условия и сроки хранения. Совершенствование лекарственных форм для новорожденных и детей до 1 года. Стандартизация рецептуры. Повышение стабильности. Новые методы стерилизации. Совершенствование упаковки.	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.
8	<b>Раздел 8. Фармацевтическая несовместимость</b>						
8.1	Фармацевтическая несовместимость	Фармацевтическая несовместимость в технологии лекарственных форм. Определение Характеристика. Классификация. Основные виды физико-химической, химической и фармакологической, несовместимостей.	4	9	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 8, темы 8.1-8.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 8.1-8.2 раздела 8. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 43,44.

8.2	Пути преодоления фармацевтических несовместимостей		4	9	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 8, темы 8.1-8.2 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 8.1-8.2 раздела 8. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 43,44.
9	<b>Раздел 9. Биофармация. Биофармацевтические основы создания и исследования лекарственных препаратов.</b>						
9.1	Тема: Биофармацевтические аспекты изготовления лекарственных препаратов. Биологическая доступность.	Определение биофармации как одного из основных научных направлений фармацевтической технологии. Основные цели и задачи. Понятие о химической, биологической и терапевтической эквивалентности лекарственных препаратов. Понятие о дженериковых лекарственных препаратах. Биологическая доступность.	4	9	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.1-9.4 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 9.1-9.4 раздела 9. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.
9.2	Тема: Биофармацевтические тесты	Основные методы определения процессов высвобождения лекарственного вещества из лекарственных препаратов in vitro и in vivo.	4	9	ПК-3	ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.2 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 9.2 раздела 9. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.
9.3	Биофармацевтическая оценка качества ЛП	Этапы биофармацевтической оценки качества: выбор прибора и условий для определения кинетики высвобождения лекарственного вещества из лекарственной формы в опытах in vitro, изучение биодоступности в опытах in vivo, расчет параметров корреляции. Перспективы развития биофармации.			ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.1-9.4 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 9.1-9.4 раздела 9. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.

					ПК-3	ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 9.2 раздела 9. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.
9.4	Коллоквиум по биофармации	Решение ситуационных задач. Проверка практических умений и навыков	4	9	ОПК-6	ИД-2 ОПК-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.1-9.4 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 9.1-9.4 раздела 9. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.
					ПК-3	ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 9.2 раздела 9. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.
10	<b>Раздел 10. Гомеопатические лекарственные формы</b>						
10.1	Изготовление твердых гомеопатических лекарственных форм	Прописывание и потенцирование гомеопатических препаратов. Приготовление гомеопатических лекарств из растительного и животного сырья. Технология основных гомеопатических средств. Контроль их качества.	4	9	ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
					ОПК-6	ИД-2 ОПК-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.

					ПК-1	ИД-4 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
10.2	Изготовление жидких гомеопатических лекарственных форм				ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
					ПК-1	ИД-4 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
10.3	Изготовление мягких гомеопатических лекарственных форм.	Технология основных гомеопатических мягких средств. Мази, суппозитории гомеопатические. Контроль их качества. Значение гомеопатических лекарственных препаратов в современной фармакотерапии.	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.

						ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.</p>
						ПК-1	ИД-4 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.</p>
11	<b>Раздел 11. Фармацевтическая косметология</b>							
11.1	Технология лечебно-косметических препаратов (порошков, пудр, лосьонов, эмульсий)	Определение понятия медицинской косметологии. Технология получения и контроль качества лосьонов, питательных кремов и гелей. Условия хранения.	4	9		ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.</p>
						ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.</p>
						ПК-1	ИД-4 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.</p>

11.2	Технология лечебно-косметических препаратов: мазей, кремов.	Особенности составов и технология изготовления лечебно-косметических препаратов. Специфика технологии мазей, кремов. Проблема микробной контаминации. Перспективы совершенствования.	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.
					ПК-1	ИД-4 пк-1 ИД-6 пк-1 ИД-7 пк-1 ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.
11.3	Биологически активные вещества, применяемые в косметологии	Биологически активные вещества, применяемые в косметологии – аминокислоты, гидролизаты, биогенные стимуляторы, анаболические стероидные, гормональные, ферментные препараты, витамины и пр. Лекарственные растения, применяемые в косметологии (сырье, действующие вещества, применение, технология и препараты).	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.3 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 11.3 раздела 11. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.3 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 11.3 раздела 11. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.
12	<b>Раздел 12. Ветеринарные лекарственные формы</b>						



12.1	Тема: Технология ветеринарных лекарственных форм.	Технология изготовления, оценка качества и хранение ветеринарных лекарственных форм. Особенности лекарственных форм для животных (гранулы, болусы, кашки, пасты и др.).	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 12, темы 12.1-12.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 12.1-12.2 раздела 12. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 46-47.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 12, темы 12.1-12.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 12.1-12.2 раздела 12. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 46-47.
12.2	Особенности оценки качества и хранения ветеринарных лекарственных форм	Нормативная документация. Особенности оценки качества и хранения ветеринарных лекарственных форм.	4	9	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 12, темы 12.1-12.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 12.1-12.2 раздела 12. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 46-47.
13	<b>Раздел 13. Инновационные лекарственные формы</b>						
13.1	Современные лекарственные формы.	Принципы создания современных лекарственных форм. Особенности лекарственных форм направленного действия с заданными фармакокинетическими свойствами, характеризующиеся: пролонгированным действием; контролируемым высвобождением действующих веществ; их целевым транспортом к мишени. Особенности их производства и оценка качества.	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 13, темы 13.1-13.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 13.1-13.2 раздела 13. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 59-60.

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 13, темы 13.1-13.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 13.1-13.2 раздела 13. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 59-60.
13.2	Терапевтические лекарственные системы. Терапевтические системы с направленной доставкой лекарственных веществ.	Терапевтические системы с направленной доставкой лекарственных веществ к органу, ткани или клетке: носители лекарственных веществ второго поколения (нанокапсулы, наносферы, липосомы); носители лекарственных веществ третьего поколения (антитела, гликопротеиды).	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 13, темы 13.1-13.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 13.1-13.2 раздела 13. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 59-60.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 13, темы 13.1-13.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 13.1-13.2 раздела 13. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 59-60.
			<b>Итого:</b>	<b>288</b>			

## 2.4. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	<b>Раздел 1 Фармацевтическая технология как наука</b>						
1.1	Тема 1.1: Современная концепция фармацевтической технологии.	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 1. Тестовые задания Темы №1 раздела1. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 1-5
2	<b>Раздел 2 Твердые пероральные лекарственные формы</b>						
2.1	Тема 2.1: Порошки. Сборы. Плитки. Резинки жевательные.	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-12
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-12

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-12
					ПК-1	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1 ИД-3 пк-1 ИД-4 пк-1 ИД-5 пк-1 ИД-6 пк-1 ИД-7 пк-1 ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 Ситуационные задачи № 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28
2.2.1	Таблетки. Теоретические основы таблетирования. Получение таблеток прямым прессованием.	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50 <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28

2.2.2	Получение таблеток с использованием гранулирования	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм);</p> <p>6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.</p>	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>

2.2.3	Таблетки покрытые оболочками.	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм);</p> <p>6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.</p>	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2. Тестовые задания к разделу 2 № 1-50</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену в VII семестре № 6-28</p>
2.3	Тема 2.3 Драже. Пастилки. Лиофилизаты. Имплантаты. Карандаши. Тампоны. Пленки.	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм);</p> <p>6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.</p>	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема 2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела 2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 21-26</p>

2.4	Гранулы. Гранулы резано-прессованные. Микрогранулы.	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм);</p> <p>6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.</p>	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема 2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела 2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 21-26</p>
2.5.	Капсулы. Спансулы.	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм);</p> <p>6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.</p>	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема 2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела 2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 21-26</p>

2.6	Оценка качества твердых лекарственных форм.	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема 2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела 2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 27
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема 2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела 2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 27
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, тема 2.3 Тестовые задания Темы № 2.3 раздела 2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 27
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 2, темы 2.1-2.6 Тестовые задания Темы 2.1-2.6 раздела 2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 26,27,28
2.7	Коллоквиум «Технология и оценка качества твердых пероральных ЛФ»	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к коллоквиуму. Тестовые задания, ситуационные задачи по темам раздела 2. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 1-28



					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к коллоквиуму. Тестовые задания , ситуационные задачи по темам раздела2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 1-28</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к коллоквиуму. Тестовые задания , ситуационные задачи по темам раздела2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 1-28</p>
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к коллоквиуму. Тестовые задания , ситуационные задачи по темам раздела2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 1-28</p>
3	<p><b>Раздел 3.</b> <b>Мягкие лекарственные формы. Аппликационные препараты и ТС. Аэрозоли.</b></p>						

3.1	Мази. Кремы. Гели.	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм);</p> <p>6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.</p>	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29</p>
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29</p>
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29,30,31,32,33</p>

3.2	Линименты. Пасты.	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм);</p> <p>6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.</p>	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29,32</p>
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29,32</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29,32</p>
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.1-3.6 Тестовые задания темы 3.1-3.6 раздела2.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 30,32,33</p>

3.3	Суппозитории.	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 34-37
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 34-37
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 34-37
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 34-37

3.4	Пилули	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.4 Тестовые задания темы 3.4 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 38
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.4 Тестовые задания темы 3.4 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 38
3.5	Пластыри. Горчичники.	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.6 Тестовые задания темы 3.6 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 39
3.6	Трансдермальные терапевтические системы	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	6	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.6 Тестовые задания темы 3.6 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 39

3.7	Коллоквиум «Технология и оценка качества мягких ЛФ»	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.	4	6	ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.3 Тестовые задания темы 3.3 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 29-42
3.8	Аэрозоли и спреи. Лекарственные формы для ингаляций.	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	6	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.8 Тестовые задания темы 3.8 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 42-43
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.8 Тестовые задания темы 3.8 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 42-43
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.8 Тестовые задания темы 3.8 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 42-43
					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 3, темы 3.8 Тестовые задания темы 3.8 раздела3. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 42-43
4	<b>Раздел 4: Фитопрепараты. Препараты из животного сырья.</b>						

4.1	Алкоголетрия. Ректификация спирта.	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	7	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.1-4.2 Ситуационные задачи темы 4.2-4.3 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 44-46
4.2	Алкоголетрия. Разведение и укрепление этанола.	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к тестированию, решение задач.	4	7	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.1-4.2 Ситуационные задачи темы 4.2-4.3 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 44-46
4.3.	Учет и хранение этанола.	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	7	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.1-4.2 Ситуационные задачи темы 4.2-4.3 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 44-46
4.4	Контрольная работа по алкоголетрии	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к решению ситуационных задач.	4	7	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.1-4.2 Ситуационные задачи темы 4.2-4.3 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 44-46
4.5	Экстракционные фитопрепараты. Методы экстрагирования.	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.5 Тестовые задания темы 4.5 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 47-54
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.5 Тестовые задания темы 4.5 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 47-54

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.5 Тестовые задания темы 4.5 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 47-54
					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.5 Тестовые задания темы 4.5 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 47-54
4.6	Настои и отвары.	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49



					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49
					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.6 Тестовые задания темы 4.6 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 48-49
4.7	Настойки.	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.7 Тестовые задания темы 4.7 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 50
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.7 Тестовые задания темы 4.7 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 50
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.7 Тестовые задания темы 4.7 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 50

					ПК-1	ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.7 Тестовые задания темы 4.7 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 50
4.8	Жидкие экстракты.	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.8 Тестовые задания темы 4.8 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 51-52
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.8 Тестовые задания темы 4.8 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 51-52
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.8 Тестовые задания темы 4.8 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 51-52
					ПК-1	ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.8 Тестовые задания темы 4.8 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 51-52

4.9	Густые экстракты.	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ПК-1	ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
4.10	Сухие экстракты.	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	7	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53

4.11	<i>Коллоквиум «Методы экстракции и очистки извлечений. Технология галеновых препаратов»</i>	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
					ПК-1	ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.9 Тестовые задания темы 4.9 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 53
4.12	Максимально-очищенные фитопрепараты.	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.12 Тестовые задания темы 4.12 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.12 Тестовые задания темы 4.12 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.12 Тестовые задания темы 4.12 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55
					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.12 Тестовые задания темы 4.12 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55
4.13	Фитопрепараты индивидуальных веществ.	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	7	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.13 Тестовые задания темы 4.13 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 56
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.13 Тестовые задания темы 4.13 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 56
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.13 Тестовые задания темы 4.13 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 56
4.14	Биогенные стимуляторы.	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	7	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.14 Тестовые задания темы 4.14 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 58

					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.14 Тестовые задания темы 4.14 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 58
4.15	Препараты из животного сырья	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	7	ОПК-6	ИД-2 ОПК-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.15 Тестовые задания темы 4.15 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 59
4.16	Ферментные препараты	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	7	ОПК-6	ИД-2 ОПК-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4, темы 4.16 Тестовые задания темы 4.16 раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 60
4.17	<i>Коллоквиум Максимально-очищенные фитопрепараты. Препараты биогенных стимуляторов и индивидуальных веществ. Органопрепараты.</i>	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.	4	7	ОПК-1	ИД-3 ОПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4 Тестовые задания раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55-60
					ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4 Тестовые задания раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55-60

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 4 Тестовые задания раздела4. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену № 55-60
5	<b>Раздел 5: Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения</b>						
5.1	Медицинские растворы. Дисперсионные среды.	<i>Подготовка к практическим занятиям:</i> Изучение лекционного материала, рекомендуемой литературы. Подготовка к устному опросу и тестированию.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.1 Тестовые задания темы 5.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-7
5.2	Истинные растворы низкомолекулярных веществ.	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.2 Тестовые задания темы 5.2 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 7.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.2 Тестовые задания темы 5.2 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 7.

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.2 Тестовые задания темы 5.2 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 7.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.2 Тестовые задания темы 5.2 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 7.
5.3	Разведение стандартных фармакопейных жидкостей.	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.3 Тестовые задания темы 5.3 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 11.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.3 Тестовые задания темы 5.3 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 11.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.3 Тестовые задания темы 5.3 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 11.



					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.3 Тестовые задания темы 5.3 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 11.
5.4	Концентрированные растворы. Микстуры.	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.

					ПК-1	ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.4 Тестовые задания темы 5.4.1 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 8.
5.5	Капли	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.5 Тестовые задания темы 5.5 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 10.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.5 Тестовые задания темы 5.5 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 10.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.5 Тестовые задания темы 5.5 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 10.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.5 Тестовые задания темы 5.5 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 10.

5.6	Коллоквиум «Технология водных растворов»	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5 Тестовые задания раздела 5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-11.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5 Тестовые задания раздела 5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-11.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5 Тестовые задания раздела 5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-11.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5 Тестовые задания раздела 5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 1-11.

5.7	Истинные растворы высокомолекулярных веществ. Растворы защищенных коллоидов.	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7 Тестовые задания темы 5.7 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7 Тестовые задания темы 5.7 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7 Тестовые задания темы 5.7 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7 Тестовые задания темы 5.7 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12.

5.8	Суспензии.	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.8 Тестовые задания темы 5.8 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 14,15.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.8 Тестовые задания темы 5.8 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 14,15.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.8 Тестовые задания темы 5.8 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 14,15.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.8 Тестовые задания темы 5.8 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 14,15.

5.9	Эмульсии.	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.9 Тестовые задания темы 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 16,17.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.9 Тестовые задания темы 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 16,17.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.9 Тестовые задания темы 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 16,17.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.9 Тестовые задания темы 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 16,17.
5.10	<i>Коллоквиум "Технология растворов ВМВ, коллоидных растворов, суспензий и эмульсий".</i>	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7-5.9 Тестовые задания темы 5.7- 5.9 раздела5. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12-17.

					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7-5.9 Тестовые задания темы 5.7- 5.9 раздела5.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12-17.</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7-5.9 Тестовые задания темы 5.7- 5.9 раздела5.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12-17.</p>
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 5, темы 5.7-5.9 Тестовые задания темы 5.7- 5.9 раздела5.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 12-17.</p>
<b>6</b>	<b>Раздел 6. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы</b>						
6.1	Стерильные лекарственные формы и лекарственные формы, изготовленные в асептических условиях. Производство ампул и флаконов.	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.</p>
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.</p>

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.
	Производство ампул и флаконов для инъекционных лекарственных форм.	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27,30.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27,30.



6.2	Тема: Лекарственные формы для парентерального применения.	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии); 6. Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета; 7. Проведение научных и реферативных исследований в рамках работы НСК кафедры.	4	8	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.
					ПК-1	ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.1 Тестовые задания темы 6.1 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-27.
6.3	Тема: Стабилизация инъекционных растворов.	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	8	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.3 Тестовые задания, ситуационные задачи темы 6.3 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.3 Тестовые задания темы 6.3 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29,30.

6.4	Инфузионные растворы.	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм);</p> <p>6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.</p>	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.4 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.4 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29,30.</p>
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.4 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.4 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29,30.</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.4 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.4 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29,30.</p>
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.4 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.4 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 28-29,30,31-35.</p>

6.5	Глазные жидкие лекарственные формы.	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм);</p> <p>6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.</p>	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 36-38.</p>
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 36-38.</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 36-38.</p>
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5 раздела 6.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 36-38.</p>

6.6	Глазные мягкие лекарственные формы. Твердые глазные лекарственные формы.	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5,6.6 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5,6.6 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 37-38.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5,6.6 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5,6.6 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 37-38.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5,6.6 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5,6.6 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 37-38.
					ПК-1	ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.5,6.6 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.5,6.6 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 37-38.
6.7	<i>Коллоквиум: "Организация производства стерильных и асептическиготавливаемых лекарственных форм".</i>	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6 Тестовые задания , ситуационные задачи раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-38.

					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6 Тестовые задания , ситуационные задачи раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-38.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6 Тестовые задания , ситуационные задачи раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-38.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6 Тестовые задания , ситуационные задачи раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 18-38.
6.8	Лекарственные формы с антибиотиками.	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	8	ОПК-1	ИД-3 опк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.8 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.8 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 40.
					ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.8 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.8 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 40.

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.8 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.8 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 40.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 6, темы 6.8 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 6.8 раздела 6. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 40.
7	<b>Раздел 7. Возрастные лекарственные формы.</b>						
7.1	Детские лекарственные формы. Гериатрические лекарственные формы.	1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.
					ПК-1	ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.

					ПК-3	ИД-1 ПК-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.
7.2	Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года.	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа со справочной документацией по изучаемому разделу, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного рабочей программой; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (изготовление лекарственных форм); 6. Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.
					ПК-1	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 7, темы 7.1-7.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 7.1-7.2 раздела 7. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 39.
8	<b>Раздел 8. Фармацевтическая несовместимость</b>						

8.1	Фармацевтическая я несовместимость	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии);</p> <p>6. Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета;</p> <p>7. Проведение научных и реферативных исследований в рамках работы НСК кафедры.</p>	4	9	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 8, темы 8.1-8.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 8.1-8.2 раздела 8.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 43,44.</p>
8.2	Пути преодоления фармацевтически х несовместимостей	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии);</p> <p>6. Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета;</p> <p>7. Проведение научных и реферативных исследований в рамках работы НСК кафедры.</p>	4	9	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 8, темы 8.1-8.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 8.1-8.2 раздела 8.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 43,44.</p>
9	<b>Раздел 9. Биофармация. Биофармацевтические основы создания и исследования лекарственных препаратов.</b>						



9.1	<p>Тема: Биофармацевтические аспекты изготовления лекарственных препаратов. Биологическая доступность.</p>	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии); 6. Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета; 7. Проведение научных и реферативных исследований в рамках работы НСК кафедры.</p>	4	9	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.1-9.4 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 9.1-9.4 раздела 9. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.</p>
9.2	<p>Тема: Биофармацевтические тесты</p>	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии); 6. Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета; 7. Проведение научных и реферативных исследований в рамках работы НСК кафедры.</p>	4	9	ПК-3	ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 9.2 раздела 9. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.</p>

9.3	Биофармацевтическая оценка качества ЛП	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии);</p> <p>6. Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета;</p> <p>7. Проведение научных и реферативных исследований в рамках работы НСК кафедры.</p>			ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.1-9.4 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 9.1-9.4 раздела 9.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.</p>
					ПК-3	ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 9.2 раздела 9.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.</p>
9.4	Коллоквиум по биофармации	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета</p>	4	9	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.1-9.4 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 9.1-9.4 раздела 9.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.</p>
					ПК-3	ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 9, темы 9.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 9.2 раздела 9.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 48-53.</p>
10	<b>Раздел 10. Гомеопатические лекарственные формы</b>						

10.1	Изготовление твердых гомеопатических лекарственных форм	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4.Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
					ПК-1	ИД-4 пк-1 ИД-5 пк-1 ИД-6 пк-1 ИД-7 пк-1 ИД-8 пк-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
10.2	Изготовление жидких гомеопатических лекарственных форм	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4.Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета			ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.

					ПК-1	ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
10.3	Изготовление мягких гомеопатических лекарственных форм.	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4.Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
					ПК-1	ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 10, темы 10.1-10.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 10.1-10.3 раздела 10. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 41-42.
11	<b>Раздел 11. Фармацевтическая косметология</b>						

11.1	Технология лечебно-косметических препаратов (порошков, пудр, лосьонов, эмульсий)	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии);</p> <p>6. Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета;</p> <p>7. Проведение научных и реферативных исследований в рамках работы НСК кафедры.</p>	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.</p>
					ПК-1	ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.</p>

11.2	Технология лечебно-косметических препаратов: мазей, кремов.	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии);</p> <p>6. Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета;</p> <p>7. Проведение научных и реферативных исследований в рамках работы НСК кафедры.</p>	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.</p>
					ПК-1	ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1 ИД-8 ПК-1	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.1-11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.1-11.3 раздела 11.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.</p>

11.3	Биологически активные вещества, применяемые в косметологии	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии);</p> <p>6. Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета;</p> <p>7. Проведение научных и реферативных исследований в рамках работы НСК кафедры.</p>	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.3 раздела 11.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.</p>
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 11, темы 11.3 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 11.3 раздела 11.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 56-58.</p>
12	<b>Раздел 12. Ветеринарные лекарственные формы</b>						
12.1	Тема: Технология ветеринарных лекарственных форм.	<p>1. Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений;</p> <p>5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии);</p> <p>6. Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета</p>	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<p><b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 12, темы 12.1-12.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 12.1-12.2 раздела 12.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 46-47.</p>

					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 12, темы 12.1-12.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 12.1-12.2 раздела 12. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 46-47.
12.2	<b>Особенности оценки качества и хранения ветеринарных лекарственных форм</b>	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии); 6.Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета	4	9	ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 12, темы 12.1-12.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 12.1-12.2 раздела 12. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 46-47.
13	<b>Раздел 13. Инновационные лекарственные формы</b>						
13.1	<b>Современные лекарственные формы.</b>	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии); 6.Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета; 7. Проведение научных и реферативных исследований в рамках работы НСК кафедры.	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 13, темы 13.1-13.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 13.1-13.2 раздела 13. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 59-60.



					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 13, темы 13.1-13.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 13.1-13.2 раздела 13. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 59-60.
13.2	Терапевтические лекарственные системы. Терапевтические системы с направленной доставкой лекарственных веществ.	1.Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2. Работа с нормативной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3. Работа с технологической справочной документацией по изучаемым разделам фармацевтической технологии, как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 4. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме подготовки докладов, выступлений; 5. Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме ( дискуссии); 6.Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета; 7. Проведение научных и реферативных исследований в рамках работы НСК кафедры.	4	9	ОПК-3	ИД-1 опк-3	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 13, темы 13.1-13.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 13.1-13.2 раздела 13. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 59-60.
					ОПК-6	ИД-2 опк-6	<b>Текущий контроль:</b> Вопросы для самоподготовки к разделу 13, темы 13.1-13.2 Тестовые задания , ситуационные задачи темы 13.1-13.2 раздела 13. <b>Промежуточная аттестация:</b> Контрольные вопросы к экзамену (VIII сем.) № 59-60.
		<b>Итого:</b>	<b>288</b>				

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Виды образовательных технологий

1. Лекции – визуализации.
2. Практические занятия с элементами визуализации.
3. Работа с дополнительной литературой на электронных носителях.
4. Решение визуализированных тестовых заданий, ситуационных задач.

**Лекционные занятия** проводятся в специально выделенных для этого помещениях – лекционном зале. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекции хранятся на электронных носителях и могут быть дополнены и обновлены.

**Практические занятия** проводятся на кафедре в учебных комнатах. Часть практических занятий проводится с мультимедийным сопровождением, цель которого – демонстрация учебного материала из архива кафедры. Архивные графические файлы хранятся в электронном виде, постоянно пополняются и включают в себя (мультимедийные презентации по теме занятия, схемы, таблицы, видеофайлы).

Тестовые задания в виде файла в формате MS Word, выдаются преподавателем для самоконтроля и самостоятельной подготовки студента к занятию.

#### 3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1	<b>Раздел 1 Фармацевтическая технология как наука</b>				
1.1	Современная концепция фармацевтической технологии.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
2	<b>Раздел 2 Твердые пероральные лекарственные формы</b>				
2.1	Порошки. Сборы. Плитки. Резинки жевательные.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
2.2.1	Таблетки. Теоретические основы таблетирования. Получение таблеток прямым прессованием.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
2.2.2	Получение таблеток с использованием гранулирования.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
2.2.3	Таблетки, покрытые оболочками.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
2.3	Драже. Пастилки. Лиофилизаты. Имплантаты. Карандаши. Тампоны. Пленки.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
2.4	Гранулы. Гранулы резано-прессованные. Микрогранулы.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
2.5	Капсулы. Спансулы.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
2.6	Оценка качества твердых лекарственных форм.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
2.7	<i>Коллоквиум «Технология и оценка качества твердых пероральных ЛФ».</i>	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Мягкие лекарственные формы. Аппликационные препараты и ТС. Аэрозоли</b>				
3.1	Мази. Кремы. Гели.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
3.2	Линименты. Пасты.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
3.3	Суппозитории.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
3.4	Пилюли.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
3.5	Пластыри. Горчичники.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
3.6	Трансдермальные терапевтические системы.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
3.7	<i>Коллоквиум «Технология и оценка качества мягких ЛФ».</i>	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
3.8	Аэрозоли и спреи. Лекарственные формы для ингаляций.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Фитопрепараты. Препараты из животного сырья</b>				
4.1	Алкоголиметрия. Ректификация спирта.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.2	Алкоголиметрия. Разведение и укрепление этанола.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.3	Учет и хранение этанола.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.4	Контрольная работа по алкоголиметрии.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.5	Экстракционные фитопрепараты. Методы экстрагирования.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.6	Настои и отвары	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
		практическое занятие	4	Деловая игра «Изготовление настоев и отваров в аптеке»	0,5
4.7	Настойки	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.8	Жидкие экстракты	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.9	Густые экстракты	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.10	Сухие экстракты	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.11	<i>Коллоквиум «Методы экстракции и очистки извлечений. Технология галеновых препаратов»</i>	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.12	Максимально-очищенные фитопрепараты.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.13	Фитопрепараты индивидуальных веществ.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.14	Биогенные стимуляторы.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.15	Препараты из животного сырья.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.16	Ферментные препараты,	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.17	<i>Коллоквиум: Максимально-очищенные фитопрепараты. Препараты биогенных стимуляторов и индивидуальных веществ. Органопрепараты. Ферментные препараты</i>	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
4.18	Препараты неспецифического действия.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
<b>5</b>	<b>Раздел 5. Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения</b>				
5.1	Медицинские растворы. Дисперсионные среды. Сиропы. Соки. Эликсиры. Шампуни лекарственные.	лекция	4	Мультимедийные презентации	1,0
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
5.2	Истинные растворы низкомолекулярных веществ	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Деловая игра «Изготовление водных растворов»	
5.3	Разведение стандартных	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	фармакопейных жидкостей.	практическое занятие	4	Деловая игра «Изготовление фармакопейных растворов»	
5.4	Концентрированные растворы. Микстуры.	лекция	4	Мультимедийные презентации	1,0
		практическое занятие	4	Деловая игра «Изготовление микстур в аптеке»	
5.5	Капли.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
5.6	Коллоквиум «Технология водных растворов».	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
5.7	Истинные растворы высокомолекулярных веществ. Растворы защищенных коллоидов.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
5.8	Суспензии	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
5.9	Эмульсии	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
5.10	Коллоквиум «Технология растворов ВМВ, коллоидных растворов, суспензий и эмульсий»	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
<b>6</b>	<b>Раздел 6. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы</b>				
6.1	Стерильные лекарственные формы и лекарственные формы, изготовленные в асептических условиях. Производство ампул и флаконов для инъекционных лекарственных форм.	лекция	4	Мультимедийные презентации	1,0
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
6.2	Лекарственные формы для парентерального применения.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
6.3	Стабилизация инъекционных растворов.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
6.4	Инфузионные растворы.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
6.5	Глазные жидкие лекарственные формы	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
6.6	Глазные мягкие лекарственные формы. Твердые глазные лекарственные формы.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
6.7	Коллоквиум: "Организация производства стерильных и асептическиготавливаемых	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	<i>лекарственных форм".</i>				
6.8	Лекарственные формы с антибиотиками.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
<b>7</b>	<b>Раздел 7. Возрастные лекарственные формы</b>				
7.1	Детские лекарственные формы. Гериатрические лекарственные формы.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
7.2	Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
<b>8</b>	<b>Раздел 8. Фармацевтическая несовместимость.</b>				
8.1	Фармацевтическая несовместимость.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
8.2	Пути преодоления фармацевтической несовместимости.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
<b>9</b>	<b>Раздел 9. Биофармацевтические основы создания и исследования ЛП.</b>				
9.1	Биофармацевтические аспекты изготовления ЛП. Биологическая доступность	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
9.2	Биофармацевтические тесты.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
9.3	Биофармацевтическая оценка качества ЛП.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
9.4	<i>Коллоквиум по биофармации</i>	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
<b>10</b>	<b>Раздел 10. Гомеопатические лекарственные формы</b>				
10.1	Изготовление твердых гомеопатических лекарственных форм.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
10.2	Изготовление жидких гомеопатических лекарственных форм.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
10.3	Изготовление мягких гомеопатических лекарственных форм.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
<b>11</b>	<b>Раздел 11. Фармацевтическая косметология</b>				
11.1	Технология лечебно-косметических препаратов: порошков (пудр), лосьонов, эмульсий.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
11.2	Технология лечебно-косметических препаратов: мазей, кремов.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
11.3	Биологически активные вещества, применяемые в косметологии	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
<b>12</b>	<b>Раздел 12. Ветеринарные лекарственные формы</b>				
12.1	Технология ветеринарных лекарственных форм.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
12.2	Особенности оценки качества и хранения ветеринарных лекарственных форм.	практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
<b>13</b>	<b>Раздел 13. Инновационные лекарственные формы</b>				
13.1	Современные лекарственные формы	лекция	4	Мультимедийные презентации	1,0
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
13.2	Терапевтические лекарственные системы. Терапевтические системы с направленной доставкой лекарственных веществ.	лекция	2	Мультимедийные презентации	0,5
		практическое занятие	4	Информационные технологии (электронная библиотека студента)	0,5
	<b>Всего:</b>	лекции/ практ. занятия	96/288		24/36 <b>60</b>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Контрольно-диагностические материалы.

###### *Пояснительная записка по процедуре проведения экзамена:*

Форма проведения экзамена - письменный + собеседование.

Используются экзаменационные билеты и ситуационные задачи проблемного характера с анализом их решения. Проводится итоговый тестовый контроль.

Владение мануальными навыками оценивается после изучения основных тем: «Твердые лекарственные формы», «Мягкие лекарственные формы», «Жидкие лекарственные формы» и т.д.

Определен минимальный объем знаний для получения положительной оценки (основные определения фармацевтической технологии, требования к лекарственным формам, знание технологических и аппаратурных схем производства, оптимальные варианты изготовления лекарственных форм, основные критерии оценки качества лекарственных препаратов, владение нормативно-технической документацией и т. д.)

##### 4.1.1.1. Список вопросов для подготовки к экзамену в VII семестре:

*Вопросы для подготовки к экзамену для студентов 4 курса фармацевтического факультета:*

1. Современная концепция фармацевтической технологии. Структура фармацевтической технологии, ее разделы.

2. Законодательные основы нормирования изготовления лекарственных препаратов. Нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея, ФС, ФСП, Международная фармакопея.
3. Нормирование состава лекарственных препаратов. Прописи официальные и магистральные. Нормирование условий изготовления. Приказы и инструкции Минздрава, источники информации.
4. Организация изготовления лекарственных препаратов по индивидуальным прописям в рецептурно-производственных отделах аптек. Структура рецепта и единые правила его оформления.
5. Охрана труда и техника безопасности в аптечных учреждениях и на фармацевтических предприятиях. Соблюдение фармацевтического и санитарного режимов. НТД.
6. Контрольно-измерительные приборы и аппараты на фармацевтических производствах. Средства малой механизации.
7. Способы дозирования. Дозирование по массе. Дозирование по объему. Дозирование каплями. Калибровка нестандартного каплемера.
8. Измельчение. Классификация измельченного материала. Классификация и характеристика измельчающих машин. Выбор измельчающих машин в зависимости от структуры материала и требуемой дисперсности. Криоизмельчение. Измельчение в жидких и вязких средах.
9. Перемешивание твердых материалов. Производство порошкообразных смесей. Смесители твердых, жидких и пастообразных материалов. Виды, устройства и принципы работы смесителей.
10. Определение. Классификация порошков, сборов. Требования к ним. Основные правила смешивания ингредиентов. Изготовление порошков по индивидуальным прописям в аптеках. Порошки с красящими, трудноизмельчаемыми веществами, с экстрактами.
11. Порошки с сильнодействующими и ядовитыми веществами. Тритурации. Особенности оформления и маркировки порошков с ядовитыми и наркотическими веществами.
12. Дозирование, фасовка и упаковка порошков, сборов. Оценка качества порошков, сборов. Условия и сроки хранения порошков.
13. Таблетки. Определение. Характеристика. Теоретические основы таблетирования. Способы получения таблеток.
14. Получение таблеток прямым прессованием. Технологическая и аппаратная схемы производства. Тритурационные таблетки.
15. Получение таблеток с использованием гранулирования. Назначение. Физико-химические свойства материалов-объектов гранулирования. Механизм процесса гранулирования.
16. Виды гранулирования. Конструкции грануляторов. Сферонизация гранул и опудривание. Анализ гранулята.
17. Таблетки, покрытые оболочками. Виды оболочек и способы нанесения. Технологическая и аппаратная схемы производства.
18. Покрытия, наносимые методом дражирования. Вспомогательные вещества, технология дражирования (обкатка, тестовка, шлифовка, глянецовка, полировка). Суспензионный метод нанесения оболочек. Обдукторы.
19. Пленочные покрытия. Классификация и свойства пленочных оболочек. Ассортимент пленкообразователей, растворителей, пластификаторов. Технология нанесения пленочных покрытий, аппаратура. Сбор и регенерация растворителей.
20. Прессованные покрытия: характеристика, вспомогательные вещества, технология. Машины двойного прессования.
21. Драже. Характеристика. Технологическая и аппаратная схемы производства. Номенклатура.
22. Гранулы. Характеристика. Технологическая и аппаратная схемы производства. Гранулы для получения растворов и суспензий. Гранулы резано-прессованные. Упаковка, маркировка. Условия и сроки хранения.



23. Медицинские капсулы. Технологические схемы получения мягких и твердых желатиновых капсул. Получение и оценка качества желатиновой массы. Наполнение капсул лекарственными веществами. Оборудование, используемое для производства капсул.
24. Оценка качества медицинских капсул. Упаковка. Маркировка. Хранение.
25. Микрокапсулы и микрогранулы. Технологические схемы получения микрокапсул и микрогранул. Оценка качества. Лекарственные формы с микрокапсулами и микрогранулами. Спансулы.
26. Оценка качества таблеток. Показатели качества: внешний вид, средняя масса и отклонения от нее, количественное содержание лекарственных веществ, однородность дозирования, распадаемость, прочность, скорость растворения действующих веществ, микробиологическая чистота.
27. Оценка качества драже, гранул. Нормы и методики определения. Контрольные приборы.
28. Фасовка и упаковка ТЛФ. Автоматы для фасовки и упаковки. Маркировка. Условия и сроки хранения.
29. Мягкие лекарственные формы. Определение. Характеристика. Классификация.
30. Вспомогательные вещества в производстве мягких лекарственных форм. Основы.
31. Мази. Технологические схемы получения мазей различных типов. Показатели качества мазей, паст. Методики определения.
32. Линименты. Технология. Оценка качества. Номенклатура.
33. Аппаратура, используемая в производстве мазей, паст, линиментов. Совершенствование мягких лекарственных форм, пути оптимизации составов, технологии, упаковки.
34. Ректальные и вагинальные лекарственные формы. Сравнительная характеристика. Суппозитории. Определение. Классификация. Вспомогательные вещества в производстве суппозитория.
35. Показатели качества суппозиторных основ, их классификация. Номенклатура.
36. Методы получения суппозитория: выливание, прессование, выкатывание. Технологическая схема получения суппозитория. Автоматизированные линии для изготовления, фасовки и упаковки суппозитория.
37. Упаковка. Хранение. Показатели качества суппозитория. Перспективы развития ректальных лекарственных форм.
38. Пиллюли. Определение. Технологическая схема получения. Вспомогательные вещества в производстве пиллюль. Оценка качества пиллюль. Упаковка. Условия хранения.
39. Пластыри. Определение. Технологическая схема. Оценка качества. Хранение.
40. Горчичники. Бактерицидная бумага. Жидкие пластыри.
41. Карандаши лекарственные. Классификация. Вспомогательные вещества. Способы получения. Показатели качества карандашей. Упаковка. Хранение.
42. Аэрозоли и спреи. Определение. Классификация. Устройство и принцип работы аэрозольного баллона. Технологическая схема. Оценка качества аэрозолей: прочность, герметичность, количество доз и др. Маркировка, особенности транспортировки, хранения. Экологические проблемы производства и применения аэрозолей
43. Лекарственные формы для ингаляций.
44. Ректификация. Ректификационные аппараты и установки. Особенности конструктивного оформления.
45. Концентрация этанола, методы и приборы ее определения. Таблицы ГФ, ГКСМиП.
46. Разведение и укрепление этанола. Хранение и учет этанола в фармацевтических организациях. Приказы по учету и хранению этанола.
47. Основные закономерности экстрагирования ЛРС. Влияние гистологической структуры и физико-химических свойств действующих веществ сырья.

48. Водные извлечения. Определение. Требования, предъявляемые Государственной Фармакопеей. Особые случаи изготовления водных извлечений из сырья, содержащего алкалоиды, гликозиды, дубильные вещества, флавоноиды, сапонины, полисахариды.
49. Изготовление водных извлечений из сухих и жидких экстрактов-концентратов. Оценка качества водных извлечений. Сроки и условия хранения. Совершенствование технологии изготовления водных извлечений.
50. Настойки. Определение. Характеристика. Номенклатура. Технологическая схема получения настоек. Методы получения настоек. Особые случаи получения настоек. Очистка и стандартизация настоек. Рекуперация этанола.
51. Экстракты жидкие. Технологическая схема получения жидких экстрактов. Способы получения. Очистка извлечений. Стандартизация. Упаковка. Хранение.
52. Экстракты масляные. Технологическая схема получения. Способы получения извлечений: настаивание маслом, экстрагирование органическим растворителем, сжиженными газами. Очистка извлечений. Стандартизация. Упаковка. Хранение.
53. Густые экстракты. Способы получения извлечения. Очистка извлечений. Стандартизация. Номенклатура густых экстрактов.
54. Сухие экстракты. Способы получения извлечения. Очистка извлечений. Стандартизация. Номенклатура сухих экстрактов. Сухие растворимые чаи, номенклатура.
55. Максимально очищенные фитопрепараты. Определение. Номенклатура. Особые требования к экстрагентам. Общая технологическая схема получения максимально очищенных препаратов. Способы получения извлечений. Методы очистки. Стандартизация максимально очищенных препаратов. Хранение.
56. Фитопрепараты индивидуальных веществ. Определение. Характеристика. Номенклатура. Классификация. Общая технологическая схема получения препаратов индивидуальных веществ. Стандартизация. Хранение.
57. Препараты из свежего растительного сырья. Определение. Классификация, особенности производства. Технологические схемы получения экстракционных препаратов. Стандартизация. Технологическая схема получения соков. Очистка и стабилизация соков. Оценка качества. Хранение.
58. Препараты биогенных стимуляторов. Определение. Фитопрепараты биогенных стимуляторов: соки, настойки, экстракты. Подготовка сырья. Особенности технологии. Частная технология. Номенклатура: соки алоэ, каланхоэ, экстракт алоэ, биосед. Препараты из лиманных грязей и торфа. Характеристика сырья. Способы получения: настаивание, перегонка с водяным паром. Пелоидин, гумизоль, ФИБс, торфот.
59. Препараты из животного сырья. Классификации органопрепаратов. Условия хранения, способы консервирования органов и тканей. Технологическая схема получения препаратов высушенных желез и тканей. Лекарственные формы, стандартизация.
60. Ферментные препараты, препараты неспецифического действия. Стандартизация. Упаковка. Хранение.

#### **4.1.1.2. Список вопросов для подготовки к экзамену в IX семестре:**

*Вопросы к экзамену по фармацевтической технологии для студентов 5 курса  
фармацевтического факультета*

1. Жидкие лекарственные формы, их характеристика. Дисперсионные среды. Получение воды очищенной.
2. Неводные дисперсионные среды. Разбавление и стандартизация растворов этанола. Учет этанола.
3. Водные растворы лекарственных веществ. Подготовка лекарственных и вспомогательных веществ. Способы выражения концентрации растворов.

4. Промышленное производство растворов (основного ацетата свинца, основного ацетата аммония) растворением, химическим взаимодействием, электролизом и др.
5. Стандартизация и разведение растворов кислот, щелочей, аммиака и др. Номенклатура растворов. Оценка качества. Упаковка. Хранение.
6. Сиропы. Ароматные воды. Соки. Технология. Оценка качества и использование в аптечной практике.
7. Изготовление водных растворов окислителей, умеренно растворимых, мало растворимых веществ (серебра нитрат, калия перманганат и др).
8. Концентрированные растворы. Расчеты, связанные с укреплением, разбавлением концентрированных растворов.
9. Микстуры. Определение общего объема жидкой лекарственной формы; расчет количества растворителя и концентрированных растворов; изготовление сложных микстур, содержащих сухие лекарственные вещества, галеновые и новогаленовые препараты, сиропы, спиртовые растворы и др.
10. Капли аптечного и промышленного производства. Требования к ним. Технология. Оценка качества. Номенклатура капель. Основные направления совершенствования технологии.
11. Разведение стандартных фармакопейных жидкостей. Технология. Оценка качества. Хранение. Сроки годности.
12. Особенности технологии растворов ВМВ и защищенных коллоидов.
13. Виды лекарственных форм, представляющих собой микрогетерогенные системы. Классификация, устойчивость систем. Теоретические основы стабилизации. Солюбилизация.
14. Суспензии. Определение. Характеристика. Методы стабилизации и получения: дисперсионный, конденсационный, с использованием ультразвука.
15. Технологические схемы получения. Аппаратура. Показатели качества суспензий, их определение. Упаковка, маркировка, хранение. Сроки годности.
16. Эмульсии. Характеристика. Вида эмульсий. Выбор, расчет количества эмульгатора.
17. Технологические схемы получения эмульсий. Аппаратура. Особенности введения лекарственных веществ. Стандартизация. Оценка качества.
18. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы. Асептика. Классы чистоты помещений.
19. Требования GMP к производству, организации асептических условий изготовления стерильных лекарственных форм.
20. Стекло для флаконов и ампул. Состав стекла, получение. Основные показатели качества. Классы стекла. Влияние стекла на качество растворов и их стабильность.
21. Производство ампул и флаконов для инъекционных лекарственных форм. Требования к флаконам и ампулам для инъекционных и инфузионных растворов.
22. Подготовка ампул к наполнению. Способы мойки ампул. Сушка и стерилизация ампул.
23. Наполнение ампул. Аппараты для наполнения. Запайка ампул, методы. Технологические линии и модули. Контроль качества запайки.
24. Стерилизация инъекционных растворов. Способы и режимы стерилизации. Определение герметичности ампул и флаконов после стерилизации.
25. Растворители для инъекционных растворов. Требования. Аппаратура.
26. Проблема качества исходных лекарственных веществ: депирогенизация, дополнительная очистка, перекристаллизация, стерилизация.
27. Приготовление инъекционных растворов в промышленных и аптечных условиях.
28. Стабилизация инъекционных растворов. Виды деструкции лекарственных веществ. Теоретические основы выбора стабилизатора. Микробиологические способы стабилизации. Консерванты.
29. Частные случаи стабилизации инъекционных растворов (глюкозы, новокаина, аскорбиновой кислоты и др.).
30. Фильтрация растворов для инъекций. Фильтрующие установки в промышленном и аптечном производстве. Контроль чистоты инъекционных растворов. Оценка качества инъекционных растворов.

31. Инфузионные растворы. Технология. Состав. Классификация. Номенклатура.
32. Понятие изотоничности, изоионичности, изогидричности и энергетической ценности инфузионных растворов. Теоретические основы определения изотоничности растворов. Расчеты.
33. Фасовка и упаковка растворов для инфузий и инъекций. Флаконы, шприц-тюбики, тубик-капельницы из полимерных материалов. Укупорочные материалы для инфузионных растворов.
34. Суспензии и эмульсии для парентерального введения. Особенности технологии. Требования. Оценка качества.
35. Совершенствование технологии инъекционных растворов.
36. Глазные капли. Требования к ним. Обеспечение изотоничности. Способы изготовления в промышленных условиях и по индивидуальным прописям.
37. Глазные лекарственные пленки. Характеристика. Требования. Технологическая схема. Роль ВМВ. Стандартизация ГЛП. Номенклатура.
38. Глазные мази. Особенности изготовления. Номенклатура. Хранение.
39. Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года. Особенности технологии. Оценка качества. Хранение.
40. Лекарственные формы с антибиотиками. Особенности изготовления.
41. Лекарственные формы, применяемые в гомеопатии. История развития гомеопатии. Современное состояние гомеопатии в России и за рубежом. Особенности рецепта на гомеопатический препарат. Десятичная и сотенная шкала разведений.
42. Номенклатура и технология изготовления гомеопатических галеновых препаратов. Растворы. Гранулы. Мази. Суппозитории. Методы оценки гомеопатических препаратов.
43. Фармацевтическая, физическая, фармакологическая несовместимость. Определение. Характеристика. Факторы, влияющие на несовместимость в различных лекарственных формах.
44. Проявление фармацевтической несовместимости в различных лекарственных формах. Затруднительные прописи. Способы преодоления несовместимости.
45. Возрастные лекарственные формы.
46. Лекарственные формы, применяемые в ветеринарии. Определение. Характеристика. Номенклатура. Дозировка ядовитых и сильнодействующих веществ.
47. Специфические лекарственные формы для животных: гранулы, болюсы, кашки, пасты. Особенности технологии. Упаковка. Хранение. Совершенствование ветеринарных лекарственных форм.
48. Биофармацевтические аспекты изготовления лекарственных препаратов. Перспективы развития биофармации.
49. Биологическая доступность (БД). Характеристика. Методы определения: фармакокинетический и фармакодинамический. Абсолютная и относительная биологическая доступность.
50. Фармацевтические факторы. Влияние фармацевтических факторов на кинетику высвобождения и всасывания лекарственных веществ.
51. Этапы биофармацевтической оценки качества: выбор прибора и условий для определения кинетики высвобождения лекарственного вещества из лекарственной формы в опытах *in vitro*, изучение биодоступности в опытах *in vivo*, расчет параметров корреляции.
52. Биофармацевтические тесты. Тест “Растворение”. Приборы и аппараты: “вращающаяся корзинка”, “вращающаяся лопасть”.
53. Тест “Высвобождение” для труднорастворимых, пролонгированных препаратов и трансдермальных терапевтических систем. Автоматизированные системы и приборы для определения скорости растворения и высвобождения лекарственных веществ из лекарственных форм. Приборы, имитирующие процессы высвобождения и всасывания лекарственных веществ.
54. Биологически активные добавки к пище. Источники получения БАД. Классификация БАД.

55. НД. Требования безопасности и соответствия БАД санитарным правилам и нормам. Технология. Реализация. Хранение. Сроки годности.
56. Цели и задачи косметики. Кожа: строение, функции, типы кожи. Характеристика вспомогательных веществ и биологически активных веществ, используемых в косметических средствах.
57. Классификация и характеристика косметических препаратов. Проблема микробной контаминации. Перспективы совершенствования.
58. Особенности составов и технология изготовления лечебно-косметических препаратов. Специфика технологии порошков (пудр), лосьонов, эмульсий, мазей, кремов.
59. Принципы создания новых лекарственных форм и терапевтических систем. Совершенствование технологических процессов переработки лекарственных средств в современные лекарственные препараты.
60. Современные лекарственные формы пролонгированного действия и с направленной доставкой лекарственных веществ. Нанофармация.

#### **4.1.2. Тестовые задания предварительного контроля (примеры)**

Укажите один правильный ответ:

1. ПРИ ОТСУТСТВИИ В РЕЦЕПТЕ ИЛИ ДРУГОЙ НД УКАЗАНИЙ О КОНЦЕНТРАЦИИ СПИРТА ЭТИЛОВОГО ПРИМЕНЯЮТ ЭТАНОЛ

- а) 95 об.%
- б) 90 об.%
- в) 80 об.%
- г) 70 об.%
- д) 40 об.%

2. ЗАПАЙКА АМПУЛ С КАПИЛЛЯРАМИ ТОНКОГО ДИАМЕТРА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

- а) отжигом;
- б) плавлением концов капилляров;
- в) наплавкой на капилляр стеклянной пыли;
- г) оттяжкой капилляров;
- д) нанесением расплавленного стекла.

#### **4.1.3. Тестовые задания текущего контроля (примеры)**

Укажите один правильный ответ:

1. МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ТАБЛЕТОК ЗАВИСИТ ОТ

- а) присутствия пролонгаторов
- б) массы таблетки
- в) насыпной массы гранулята
- г) остаточной влажности
- д) количества разрыхляющих веществ

2. НАГРЕВАНИЕ И ТЩАТЕЛЬНОЕ ПЕРЕМЕШИВАНИЕ ПРИВЕДЕТ К СНИЖЕНИЮ КАЧЕСТВА РАСТВОРА ПРИ РАСТВОРЕНИИ

- а) кофеина
- б) кислоты борной
- в) натрия гидрокарбоната
- г) кальция глюконата
- д) кальция глицерофосфата

3. ТАБЛЕТКИ ТИПА «РЕТАРД» ПОЛУЧАЮТ

- а) двойным прессованием
- б) прямым прессованием
- в) прессованием микрокапсулированных продуктов
- г) изменением формы матрицы
- д) формованием

#### **4.1.4. Тестовые задания промежуточного контроля (примеры)**

Укажите один правильный ответ:

1. КОЛИЧЕСТВО ВЫСВОБОДИВШЕГОСЯ ИЗ ТАБЛЕТОК ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА ПО ТЕСТУ «РАСТВОРЕНИЕ» ДОЛЖНО СОСТАВЛЯТЬ

- а) 30% за 45 минут;

- б) 40% за 15 минут;
- в) 100% за 60 минут;
- г) 75% за 45 минут;
- д) 50% за 30 минут.

2. ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ 30 МЛ ИЗОТОНИЧЕСКОГО РАСТВОРА МАГНИЯ СУЛЬФАТА (ИЗОТОНИЧЕСКИЙ ЭКВИВАЛЕНТ ПО НАТРИЮ ХЛОРИДУ = 0,14) ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА СЛЕДУЕТ ВЗЯТЬ

- а) 4,2 г
- б) 6,4 г
- в) 1,92 г
- г) 0,04 г
- д) 0,27 г

3. КЛАСС ЧИСТОТЫ ПОМЕЩЕНИЯ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ПО ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМОМУ СОДЕРЖАНИЮ В 1 М<sup>3</sup> ВОЗДУХА

- а) аэрозольных частиц
- б) микроорганизмов
- в) аэрозольных частиц определенного размера и микроорганизмов
- г) микроорганизмов и дрожжевых грибов
- д) углерода диоксида

#### 4.1.5. Ситуационные задачи (примеры задач)

*Задача №1:* На химико - фармацевтическом заводе изготовлена серия таблеток белластезина состава: анестезина 0,3

экстракта красавки густого 0,015

При испытаниях таблеток сотрудник отдела контроля качества получил следующие результаты:

- таблетки кремового оттенка с выраженными вкраплениями, часть таблеток имеет неровную поверхность и сколы краев;

- отклонения в массе отдельных таблеток составляют + 5%;

- распадаемость - 10 мин.

Проанализируйте ситуацию, какое решение должен принять работник ОКК?

По каким еще показателям анализируется качество таблеток?

*Задача №2:*

В аптеку часто обращаются больные с рецептами на глазные капли с пилокарпина гидрохлоридом 1 и 2%. Рассмотрите возможность внутриаптечной заготовки таких капель.

Сделайте необходимые расчеты для изготовления глазных капель по прописи:

Возьми: Раствора пилокарпина гидрохлорида 2 % 10 мл.

#### Эталон ответа к задаче №2

1. *Rp.: Sol. Pilocarpini hydrochloridi 1% 10 ml*

*Da. Signa: По 2 капли 3 раза в день в оба глаза.*

#### 2. Свойства ингредиентов

Pilocarpinum hydrochloridum— бесцветные кристаллы или белый кристаллический порошок без запаха. Гигроскопичен. Очень легко растворим в воде. Список А. (ГФ X, ст. 534).

Aqua pro injectionibus — бесцветная прозрачная жидкость без запаха и вкуса (ФС.2.2.0019.15).

3. В прописи выписано одно лекарственное вещество, поэтому заключение о совместимости ингредиентов нецелесообразно.

#### 4. Характеристика лекарственной формы

Выписана жидкая лекарственная форма — глазные капли, представляющие водный раствор легкорастворимого вещества списка А.

#### 5. Проверка доз

В глазных каплях проверка доз не проводится.

#### 6. Паспорт письменного контроля

<i>Лицевая сторона</i>	<i>Оборотная сторона</i>
№ рец. _____ дата _____	Воды очищенной 10мл
Aquae purificatae 5 ml	Натрия хлорида 0,09 — $(0,1 \times 0,22) = 0,068$
Pilocarpini hydrochloridi 0,1	где 0,22- изотонический эквивалент пилокарпина гидрохлорида по натрия хлориду
Natrii chloridi 0,068	
Aquae purificatae 5 ml	
_____	
10 ml	
Приготовил:	
Проверил:	
Отпустил:	

### *7.Технология лекарственной формы с теоретическим обоснованием.*

Одним из требований, предъявляемых к глазным каплям, является их изотоничность. Изотонический эквивалент пилокарпина гидрохлорида по натрия хлориду равен 0,22, т. е. 0,22 натрия хлорида создают такое же осмотическое давление, что и 1 г пилокарпина гидрохлорида. Чтобы получить изотонический раствор в объеме 10 мл, следует взять 0,09 г натрия хлорида. Учитывая то, что 0,1 г пилокарпина гидрохлорида создает тоже осмотическое давление, что и  $(0,1 \times 0,22) = 0,022$  натрия хлорида, последнего достаточно взять для изотонирования:  $0,09 - 0,022 = 0,068$ . В асептических условиях в стерильную подставку отмеривают 5мл воды очищенной и растворяют 0,1 пилокарпина гидрохлорида и 0,07 натрия хлорида. В паспорте письменного контроля провизор-технолог расписывается в выдаче 0,1 пилокарпина гидрохлорида (список А), а ассистент расписывается в получении указанного количества препарата. Раствор фильтруют в стерильный отпусковой флакон нейтрального стекла через предварительно промытый стерильный бумажный фильтр (или стерильный стеклянный фильтр № 3) и через тот же фильтр профильтровывают оставшееся количество растворителя (во избежание значительных потерь лекарственного вещества на фильтре). Флакон с раствором укупоривают стерильной резиновой пробкой, просматривают его на отсутствие механических включений. При наличии механических загрязнений раствор фильтруют повторно и вновь проверяют на отсутствие загрязнений. Флакон укупоривают металлическим колпачком с помощью обжимного устройства. При переворачивании флакона не должно быть подтекания раствора. Флакон обвязывают пергаментной бумагой, оставляя «язычок», на котором делают надпись о наименовании и концентрации раствора.

Раствор стерилизуют под давлением при  $121^{\circ}\text{C}$  в течение 8 минут.

### *8. Упаковка и оформление*

Флакон оформляют этикеткой с розовой сигнальной полосой «Глазные капли», на которой указывают номера аптеки, рецепта, дату и Ф. И. О. пациента, способ применения. Наклеивают предупредительные этикетки «Хранить в прохладном и защищенном от света месте», «Обращаться с осторожностью». Флакон опечатывают сургучом и выписывают сигнатуру (Приказ МЗ РФ № 751н)

### *9. Оценка качества*

Анализ документации. Имеющийся рецепт, паспорт письменного контроля и номер лекарственной формы соответствуют. Расчеты проведены верно.

*Правильность упаковки и оформления.* Объем флакона соответствует объему лекарственной формы. Качество укупорки. При переворачивании флакона раствор не подтекает, что свидетельствует о герметичности упаковки.

*Цветность.* Приготовленные капли бесцветные. Раствор прозрачный  
Механические включения отсутствуют.

*Отклонения в объеме.* Объем укладывается в допустимые пределы (приказ № 751н)  $10 \text{ мл} \pm 1 \text{ мл}$

*Заключение.* Раствор стерильный. Глазные капли приготовлены удовлетворительно.

#### 4.1.6 Список тем докладов, рефератов

№ п/п	Тема	Семестр
1	Химико-фармацевтическое производственное предприятие. Структура фармацевтических предприятий, цеховой принцип организации производства лекарственных препаратов.	6
2	Государственное нормирование производства лекарственных препаратов.	6
3	Общие принципы организации современного фармацевтического производства в условиях крупных, малых предприятий и аптек.	6
4	Система обеспечения качества производства лекарственных препаратов.	6
5	Государственная регламентация производства и контроля качества лекарственных препаратов.	6
6	Процессы и аппараты фармацевтической технологии в изготовлении фармацевтических препаратов. Значение в обеспечении терапевтической эффективности и создании оптимальных лекарственных форм.	6
7	Нормативная документация, регламентирующая производство и стандартизацию готовых лекарственных средств. Стандарты качества на препараты (ФСП, ТУ), лабораторные, опытно-промышленные, промышленные регламенты, технологические инструкции.	6
8	Современная теоретическая концепция фармацевтической технологии: единство закономерностей воздействия фармацевтических факторов в процессе создания лекарственных, профилактических, реабилитационных и диагностических средств.	6
9	Производственная деятельность химико-фармацевтических предприятий и аптек, ее оптимизация в экстремальных условиях.	6
10	Ассортимент и классификация поверхностно-активных веществ, используемых в фармации.	6
11	Измельчение, просеивание, смешивание в фармацевтической технологии.	6
12	Организация деятельности отдела контроля качества на фармацевтическом производстве.	6
13	Полимерные материалы в фармацевтической технологии.	6
14	Технология получения сборов.	6
15	Особенности технологии, оформления и маркировки порошков с ядовитыми и наркотическими веществами.	6
16	Технологические схемы получения таблеток. Подготовка лекарственных и вспомогательных веществ.	6
17	Современная номенклатура таблеток. Сублингвальные, вагинальные и имплантационные таблетки: особенности технологии.	6
18	Основные направления совершенствования качества и технологии твердых лекарственных форм.	6
19	Лекарственные формы с микрокапсулами и микрогранулами. Спансулы.	6
20	Сравнительная характеристика основ для мазей.	6
21	Изготовление мазей из лекарственного растительного сырья. Современное состояние и перспективы развития.	6
22	Основные направления совершенствования технологии мазей.	6
23	Современные средства механизации, используемые при изготовлении линиментов.	6
24	Совершенствование методов оценки качества мазей.	6
25	Производство ректальных мазей, капсул, ректиолей.	6
26	Общая характеристика тепловых процессов (нагревание, охлаждение, конденсация, выпаривание, сушка и др.).	7
27	Сравнительная характеристика методов экстрагирования ЛРС.	7
28	Технология получения лекарственных препаратов из прополиса.	7
29	Технология получения препаратов из валерианы и пустырника.	7
30	Технология получения препаратов облепихи и шиповника.	7
31	Совершенствование технологии получения галеновых препаратов (женьшень, кровохлебка, левзея, лимонник).	7
32	Технология получения пихтового масла и его аналогов.	7
33	Технология препаратов растительного происхождения, обладающих противоопухолевым действием.	7
34	Производство препаратов из культуры тканей и клеток растений.	7
35	Растительные БАВ, способы их выделения и фармакотерапевтические свойства.	7
36	Препараты биогенных стимуляторов и препараты из свежего сырья.	7



37	Препараты гормонов.	7
38	Препараты ферментов.	7
39	Усовершенствование технологии органопрепаратов.	7
40	Технология препаратов, содержащих витамины.	7
41	Технология получения препаратов из солодки и термопсиса.	7
42	Способы очистки БАВ, применяемых в фармацевтической технологии.	7
43	Стандартизация настоек и экстрактов.	7
44	Ионнообменные материалы, классификация, основные свойства и области применения.	7
45	Фитопрепараты индивидуальных веществ.	7
46	Иммобилизованные ферменты. Способы иммобилизации и стандартизации.	7
47	Новые аспекты в создании экстракционных препаратов.	7
48	Направления совершенствования растворов: унификация рецептуры и перевод микстур во внутриаптечную заготовку или мелкосерийное производство, создание “сухих” микстур, микстур-концентратов, консервирование, корригирование, внедрение средств малой механизации.	8
49	Вода для фармацевтических целей.	8
50	Неводные дисперсионные среды.	8
51	Приказы, методические указания, инструкции, нормирующие изготовление и качество жидких лекарственных форм.	8
52	Капли, применяемые в оториноларингологии.	8
53	Основные направления совершенствования качества и технологии суспензий.	8
54	Современное состояние и перспективы совершенствования технологии эмульсий.	8
55	Организация производства стерильных лекарственных форм в соответствии с международными требованиями.	8
56	Определение микробиологической чистоты в препаратах, выпускаемых фармацевтической промышленностью.	8
57	Современные методы стерилизации, используемые в фармацевтической технологии.	8
58	Организация изготовления и контроля инъекционных лекарственных форм в условиях аптеки.	8
59	Стабилизация стерильных инъекционных растворов.	8
60	Оптимизация проведения технологического процесса изготовления стерильных растворов.	8
61	Глазные лекарственные формы в фармации.	8
62	Консервация глазных капель.	8
63	Перспективы развития глазных лекарственных форм.	8
64	Глазные пленки. Особенности технологии. Номенклатура.	8
65	Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года.	8
66	Лекарственные формы с антибиотиками.	8
67	Детские лекарственные формы.	8
68	Технология получения детских лекарственных форм растительного происхождения.	8
69	Гериатрические лекарственные формы.	8
70	Влияние упаковочного материала на качество мазей. Совершенствование упаковки мягких лекарственных форм.	9
71	Биофармацевтические факторы, влияющие на качество мазей.	9
72	Лекарственные формы на основе продуктов пчеловодства.	9
73	Мелкосерийное производство лечебно-косметических мазей.	9
74	Технология лекарственных препаратов, используемых в натуротерапии.	9
75	Возникновение и развитие гомеопатии. Проблемы гомеопатии.	9
76	Современное состояние гомеопатии в России и за рубежом.	9
77	Гомеопатические лекарственные формы аптечного изготовления.	9
78	Лекарственные препараты морской флоры и фауны.	9
79	Косметика в фармации.	9
80	Основные направления совершенствования технологии изготовления лечебно-косметических мазей.	9
81	Основные направления совершенствования контроля качества медицинских и лечебно-косметических мазей.	9
82	Малоотходная технология при получении лекарственных препаратов.	9
83	Фармацевтические несовместимости и пути их преодоления.	9
84	Фармацевтические несовместимости и затруднительные случаи изготовления жидких лекарственных форм. Пути решения проблемы несовместимости.	9

85	Фармацевтические несовместимости и затруднительные случаи изготовления мягких лекарственных форм. Пути решения проблемы несовместимости.	9
86	Фармацевтические несовместимости и затруднительные случаи изготовления глазных лекарственных форм. Пути решения проблемы несовместимости.	9
87	Биофармация как теоретическая основа технологии лекарственных форм.	9
88	Основные направления биофармацевтических исследований.	9
89	Современная концепция зависимости биологического действия лекарственного препарата от физико-химических свойств лекарственных форм, особенностей методов их изготовления и способа применения.	9
90	Современные тесты и приборы для биофармацевтической оценки лекарственных форм и систем.	9
91	Косметические препараты, применяемые в фармации, их технология и особенности производства.	9
92	Современные аспекты технологии ветеринарных лекарственных форм.	9
93	Проблемы тары, упаковки и вспомогательных материалов в фармации.	9
94	Трансдермальные терапевтические системы, конструкция, материалы и вспомогательные вещества.	9
95	Лекарственные формы пролонгированного действия.	9
96	Современные лекарственные формы.	9
97	Лекарственные формы направленного действия.	9
98	Лекарственные формы с модифицированным высвобождением.	9
99	Липосомы. Актуальные вопросы получения и применения.	9
100	Биологические лекарственные препараты: основы нормативного регулирования	9

#### 4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	A-B	100-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	80-71	3

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx- F	< 70	2

### 4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (ГИА)

#### 4.3.1. Примеры тестовых заданий

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
ОПК-1	БИОЛОГИЧЕСКАЯ ДОСТУПНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ МЕТОДОМ а) биохимическим б) фармакокинетическим в) фотометрическим г) титриметрическим д) объемным	б
ОПК - 3	СБОРНИКОМ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ И ПОЛОЖЕНИЙ, НОРМИРУЮЩИХ КАЧЕСТВО ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ЯВЛЯЕТСЯ а) справочник фармацевта б) приказ МЗ по контролю качества лекарственных средств в)ГОСТ г)ГФ в)GMP	г
ОПК - 6	ПРИКАЗ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЙ ПРАВИЛА ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ОТПУСКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ АПТЕЧНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ а) приказ Минздрава России от 22 апреля 2014 № 183н б) приказ Минздрава России от 31августа 2016 № 646н в) приказ Минздрава России от 31августа 2016 № 647н г) приказ Минздрава России от 26 октября 2015 № 751н д) приказ Минздрава России от 14 января 2019 № 4н	г
ПК - 1	ПРОТАРГОЛ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ РАСТВОРА а) растирают с водой до растворения б) растворяют в горячей воде в) растворяют при нагревании г) растворяют при интенсивном перемешивании д) насыпают на поверхность воды и оставляют для растворения	г
ПК - 3	ТЕРМИН «ХРАНИТЬ В ХОЛОДИЛЬНИКЕ» ОЗНАЧАЕТ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ИНТЕРВАЛ а) от +2 до +8 <sup>0</sup> С б) от +8 до +15 <sup>0</sup> С в) от +15 до +25 <sup>0</sup> С г) от +2 до +30 <sup>0</sup> С д) от +8 до +25 <sup>0</sup> С	а

#### 4.3.2. Примеры заданий для экзамена по практическим навыкам

*Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта, выполните расчеты, предложите оптимальный вариант технологии изготовления и оформите лекарственную форму к отпуску:*

Возьми: Раствора фурацилина 0,02% - 300 мл

Дай. Обозначь. Для полоскания.

*Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта, выполните расчеты, предложите оптимальный вариант технологии изготовления и оформите лекарственную форму к отпуску:*

Возьми: Раствора глюкозы 20 % - 100 мл

Кислоты аскорбиновой

Натрия бромида по 1,5

Смешай. Дай.

Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

#### 4.3.3. Вопросы для подготовки к междисциплинарному экзамену (собеседование)

1. Общие принципы организации современного фармацевтического производства в условиях крупных, малых предприятий и аптек.
2. Лекарственные средства и вспомогательные вещества. Классификации. Влияние вспомогательных веществ на биодоступность, стабильность, микробиологическую чистоту и терапевтическую эффективность лекарственного препарата;
3. Лекарственная форма. Современная концепция зависимости биологического действия лекарственного препарата от физико-химических свойств лекарственных форм; Терапевтические системы.
4. Законодательные основы нормирования изготовления и производства лекарственных препаратов. Нормирование качества лекарственных средств, состава лекарственных препаратов, условий изготовления и процессов производства.
5. Биофармация. Фармацевтические факторы, определяющие терапевтическую эффективность лекарственных средств, биологическая доступность. Фармацевтические тесты и приборы.
6. Основные процессы и аппараты фармацевтической технологии.
  - 6.1. Механические процессы и аппараты. Измельчение. Теоретические основы. Измельчающие машины. Классификация измельченного материала. Перемешивание твердых материалов.
  - 6.2. Гидромеханические процессы и аппараты. Растворение. Теория и способы.
  - 6.3. Перемешивание растворов. Разделение гетерогенных систем: под действием силы тяжести, в поле центробежных сил, под действием разности давления.
  - 6.4. Тепловые процессы и аппараты. Механизмы переноса тепла. Теплоносители. Нагревание, охлаждение, выпаривание. Характеристика процессов и аппаратуры.
  - 6.5. Массообменные процессы и аппараты. Основы теории массопередачи. Экстрагирование в системе жидкость-твердое тело. Экстракция в системе жидкость-жидкость. Адсорбция и ионный обмен. Кристаллизация. Дистилляция, и ректификация как способы разделения жидких смесей.
  - 6.6. Сушка. Формы связи влаги с материалом. Кинетика сушки. Сушилки.
  - 6.7. Массообмен через полупроницаемые мембраны. Основные мембранные методы: обратный осмос, ультрафильтрация, испарение через мембрану, диализ, электродиализ.
  - 6.8. Дозирование. Транспортирование.
7. Твердые лекарственные формы. Порошки. Технология и аппаратурные схемы получения порошков в условиях фармпроизводства. Изготовление порошков по индивидуальным прописям в аптеках. Показатели качества, стандартизация.
8. Сборы. Технология и аппаратурные схемы производства. Показатели качества, стандартизация.
9. Таблетки. Теоретические основы таблетирования. Состав таблеток. Технологические схемы получения. Виды гранулирования. Таблетки, покрытые оболочками. Оценка качества таблеток. Фасовка и упаковка. Современные виды таблеток.
10. Драже, гранулы. Технологические схемы получения. Оценка качества. Дозирование гранул в твердые желатиновые капсулы, одноразовые пакеты, флаконы.
11. Медицинские капсулы. Технологические схемы получения мягких и твердых желатиновых капсул разными способами. Получение и оценка качества желатиновой массы. Наполнение капсул лекарственными веществами. Оценка качества капсул. Упаковка, хранение.
12. Микрокапсулы и микрогранулы. Цели микрокапсулирования и микрогранулирования. Способы получения. Оценка качества. Лекарственные формы на основе микрокапсул и микрогранул.

13. Мягкие лекарственные формы.

Мази. Вспомогательные вещества в производстве мазей: основы, эмульгаторы, стабилизаторы. Технология получения мазей разных типов. Аппаратура, используемая в производстве мазей. Показатели качества, упаковка.

15. Ректальные и вагинальные лекарственные формы. Виды. Суппозитории. Вспомогательные вещества в производстве суппозиторий: основы, эмульгаторы, стабилизаторы, консерванты. Методы получения суппозиторий: выливание, прессование, выкатывание. Изготовление суппозиторий по индивидуальным прописям. Показатели качества. Упаковка, хранение.

Пилюли.

16. Пластыри. Вспомогательные вещества, технологические схемы получения, оценка качества. Трансдермальные терапевтические системы.

17. Медицинские карандаши. Пленки.

18. Аэрозоли. Устройство и принцип действия аэрозольного баллона. Пропелленты. Характеристика содержимого аэрозольного баллона. Технологическая схема производства лекарственных средств в аэрозольных упаковках. Оценка качества аэрозолей. Ингаляции.

19. Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения.

20. Растворители. Вода очищенная, неводные растворители. Этанол.

21. Алкоголиметрия.

22. Медицинские растворы. Технологические схемы Получения. Расчет рабочей прописи. Растворение, способы очистки. Оценка качества.

23. Истинные растворы низкомолекулярных соединений. Промышленное, серийное и мелкосерийное производство растворов. Изготовление растворов по индивидуальным прописям. Использование бюреточной системы. Изготовление микстур.

24. Истинные растворы высокомолекулярных соединений. Влияние структуры ВМС на процесс растворения. Технология получения, оценка качества.

25. Растворы защищенных коллоидов. Технология получения, оценка качества.

26. Капли. Технология и стандартизация. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ.

27. Сиропы. Воды ароматные.

28. Суспензии. Промышленное, серийное и мелкосерийное производство суспензий. Изготовление суспензий по индивидуальным прописям. Оценка качества суспензий.

29. Эмульсии. Промышленное, серийное и мелкосерийное производство эмульсий. Изготовление по индивидуальным прописям. Оценка качества

30. Глазные лекарственные формы. Глазные капли, мази, пленки. Требования к глазным лекарственным формам. Нормативные документы. Технологические схемы. Аппаратура. Стандартизация. Упаковка.

31. Лекарственные формы для парентерального применения. Растворители для инъекционных растворов. Получение воды для инъекций, в промышленных и аптечных условиях. Организация производства. Правила GMP, приказы, инструкции. Обеспечение требуемой чистоты помещений. Требования к персоналу, спецодежде, оборудованию.

32. Производство ампул и флаконов для инъекционных растворов. Стеклообразные флаконы, и ампулы. Флаконы, шприц-тюбики и тубик-капельницы из полимерных материалов.

33. Производство инъекционных и инфузионных растворов в промышленных и аптечных условиях. Стерилизация, фильтрование растворов для инъекций. Оценка качества.

34. Суспензии и эмульсии для парентерального введения.

35. Лекарственные препараты и формы для новорожденных и детей до 1 года.

36. Экстракционные лекарственные фитопрепараты.

37. Подготовка сырья для экстрагирования, экстрагенты. Основные закономерности экстрагирования капиллярно-пористого сырья с клеточной структурой. Методы экстрагирования.

38. Водные извлечения; настои и отвары. Технология, оценка качества.

39. Настойки. Технологическая схема, стандартизация настоек.

40. Экстракты: жидкие, густые и сухие. Экстракты масляные. Эликсиры.

41. Сложные микстуры, изготавливаемые с использованием экстрактов-концентратов.

42. Максимально очищенные фитопрепараты и фитопрепараты индивидуальных веществ. Технологические схемы. Методы очистки извлечений, разделения суммы экстрактивных веществ. Лекарственные формы.

43. Препараты из свежего растительного сырья. Соки, экстракционные препараты. Технологическая схема.

44. Препараты биогенных стимуляторов.

45. Препараты из животного сырья. Технологические схемы получения препаратов высушенных желез и тканей, препаратов для парентерального введения.
46. Высокоэффективные способы очистки и выделения.
47. Фармацевтическая несовместимость. Основные виды. Способы, преодоления.
48. Гомеопатические лекарственные препараты.
49. Инновационные лекарственные формы.
50. Технология изготовления лекарственных форм в экстремальных условиях.

## **5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Информационное обеспечение дисциплины**

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	<b>База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») :</b> сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, 2013 -. - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Тест : электронный.	по контракту № 0812Б20-1212Б20, срок оказания услуг 01.01.2021-31.12.2021
2.	<b>База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» :</b> сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 -. - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 555КВ/11-2020 срок оказания услуги 01.01.2021-31.12.2021
3.	<b>База данных ЭБС «ЛАНЬ»</b> - коллекция «Медицина - Издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение - Издательство Златоуст» - коллекция «Медицина - Издательство «Лань» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ». - СПб., 2017 -. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2012Б20, срок оказания услуги 31.12.2020– 30.12.2021; по договору № 0703Б20, срок оказания услуги 20.03.2020-19.03.2021; по договору № 2112Б20, срок оказания услуги 20.03.2021-30.12.2021
4.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Букап» :</b> сайт / ООО «Букап». - Томск,2012 -. - URL: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по сублицензионному контракту № 1512Б20, срок оказания услуги 01.01.2021-30.12.2021
5.	<b>«Образовательная платформа ЮРАЙТ :</b> сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 -. - URL: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 2912Б20, срок оказания услуги 01.01.2021 – 31.12.2021
6.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Мелипинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») :</b> сайт / ООО «Мелипинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL:: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2612Б20, срок оказания услуги 01.01.2021– 31.12.2021
7.	<b>Электронно-библиотечная система «СпенЛит».</b> - СПб.. 2017 -. - URL: <a href="https://spenclit.profv-lib.ru">https://spenclit.profv-lib.ru</a> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б20, срок оказания услуги 17.12.2020-31.12.2021
8.	<b>Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» :</b> сайт / ООО «ГК Кодекс». - Кемерово, 2004 -. - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs/">http://kod.kodeks.ru/docs/</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696 . - Текст : электронный.	по контракту № 1812Б20, срок оказания услуги 01.01.2021 – 31.12.2021
9.	<b>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс :</b> сайт / ООО «Компания ЛАД-ДВА». - Москва, 1991 -. - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> . - Режим доступа: лицензионный доступ по локальной сети университета. - Текст : электронный.	по контракту № 0903Б21, срок оказания услуги 01.03.21 – 31.12.21
10.	<b>Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017 г.).</b> - Кемерово, 2017 -. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006, срок оказания услуги неограниченный

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	<b>Образовательный ресурс «Консультант студента» (ЭБС)</b> : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, 2013 - . - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по контракту № 38ЭА21Б, срок оказания услуг 01.01.2022 - 31.12.2022
2.	<b>ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 39ЭА21Б срок оказания услуги 01.01.2022 - 31.12.2022
3.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Мелипинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU»)</b> : сайт / ООО «Мелипинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 1212Б21, срок оказания услуги 01.01.2022– 31.12.2022
4.	<b>Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпецЛит» для вузов.</b> - СПб.. 2017 - . - URL: <a href="https://speclit.profv-lib.ru">https://speclit.profv-lib.ru</a> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 1611Б21, срок оказания услуги 01.01.2022 - 31.12.2022
5.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Букап»</b> : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по сублицензионному контракту № 1212Б21, срок оказания услуги 01.01.2022 - 31.12.2022
6.	<b>«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний».</b> – Москва, 2015 - . - URL: <a href="https://moodle.kemsma.ru/">https://moodle.kemsma.ru/</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по лицензионному контракту №1112Б21 01.01.2022 - 31.12.2022
7.	<b>База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ»</b> : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». - СПб., 2017 - . - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по лицензионному контракту № 2912Б21, срок оказания услуги 31.12.2021– 30.12.2022
8.	<b>«Образовательная платформа ЮРАЙТ»</b> : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по лицензионному контракту № 1411Б21, срок оказания услуги 25.11.2021 – 31.12.2022
9.	Информационно-справочная система <b>«КОДЕКС»</b> с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs/">http://kod.kodeks.ru/docs/</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину <b>YCVCC01</b> и паролю <b>p32696</b> . - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б21, срок оказания услуги 01.01.2022 – 31.12.2022
10.	Справочная Правовая Система <b>КонсультантПлюс</b> : сайт / ООО «Компания ЛАД-ДВА». - Москва, 1991 - . - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> . - Режим доступа: лицензионный доступ по локальной сети университета. - Текст : электронный.	по контракту № 3112Б21, срок оказания услуги 01.01.22 – 31.12.22
11.	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017. - . - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006, срок оказания услуги неограниченный



	<b>Интернет - ресурсы</b>	
11	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">www.rosminzdrav.ru</a>	
12	<a href="http://www.roszdravnadzor.ru">www.roszdravnadzor.ru</a>	
13	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	
	<b>Компьютерные презентации</b>	
	<b>Электронные версии конспектов лекций:</b>	
14	Лекции по фармацевтической технологии по всем основным разделам в формате Word	48
	<b>Учебные фильмы</b>	
15	Изготовление порошков	1
16	Дозирование по массе и объему	1
17	Производство ампул	1
18	Производство таблеток	1
19	Изготовление суппозиторий	1
2	Технологическое производство мягких лекарственных форм	1

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз., в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	<b>Основная литература</b>			
1	Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. – URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный			97
	<b>Дополнительная литература:</b>			
2	Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм: учебное пособие / И.И. Краснюк, Н.Б. Демина, М.Н. Анурова, Н.Л. Соловьева. –Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. –192 с. - ISBN 978-5-9704-5559-3 - Текст : непосредственный.		18	34
3	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Скляренко; под ред. И.И.Краснюка, Г.В.Михайловой. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013. –656 с. - ISBN 978-5-9704-2694-4. - Текст : непосредственный.	615 Ф 247	30	97
4	Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств : руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие : [для студентов, обучающихся по специальности «Фармация»: в 2-х ч. / [Т. А. Брежнева и др.]; под ред. И. И. Краснюка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,	615 Ф 247	30	97

	2017 - т. 1. - 2017. – 200 с.- ISBN 978-5-9704-3763-6.- Текст : непосредственный.			
	Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 544с. -URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный			97
<b>5.3. Методические разработки кафедры</b>				
1	Большаков, В. В. Биологически активные добавки к пище растительного происхождения: учебно пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности «Фармация» / В.В. Большаков, И.Г. Танцерева, А.А. Марьин. – Кемерово, 2018. – 80 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.			34
2	Большаков, В.В. Методические указания по выполнению, оформлению и защите курсовых работ: Учебно-методическое пособие для обучающихся по основной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности «Фармация» / В.В. Большаков, И.Г. Танцерева, А.А. Марьин,– Кемерово: ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, 2018. – 49 с.- URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.			97
3	Большаков, В.В. Твердые дисперсные лекарственные системы: учебное пособие для обучающихся по программе специалитета по специальности «Фармация»/ В.В. Большаков, А.А. Марьин, И.Г. Танцерева.- Кемеровский государственный медицинский университет, Кафедра фармацевтической технологии и фармакогнозии. - Кемерово, 2017. - 77 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.			97
4	Большаков, В.В. Ферменты: учебное пособие для обучающихся по программам специалитета по специальности «Фармация» / Большаков В.В. Марьин А.А. Танцерева И.Г. - Кемерово, 2016. - 97с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.			34
5	Марьин, А. А. Основы фитотерапии : учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе			34

	<p>высшего образования – программе специалитета по специальности «Фармация» / А. А. Марьин, Д. Н. Шпанько. – Кемерово, 2017. – 108 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			
6	<p>Марьин, А.А. Основные процессы и аппараты в фармации: учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности «Фармация» / А.А. Марьин, И.Г. Танцерева. – Кемерово, 2019. – 161 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			97
7	<p>Марьин, А. А. Общие принципы организации производства лекарственных препаратов. Порошки. Сборы: учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности Фармация / А. А. Марьин, И.Г. Танцерева, В.В. Большаков. – Кемерово, 2017. – 125 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			97
8	<p>Танцерева, И.Г. Актуальные аспекты производства и реализации биологически активных добавок: учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности «Фармация» / И.Г. Танцерева, А.А. Марьин, В.В. Большаков. – Кемерово, 2018. – 74 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			34
9	<p>Танцерева, И.Г. Ветеринарные лекарственные формы: учебное пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальности «Фармация» / И.Г. Танцерева, А.А. Марьин, Ю.Г. Чистохин, О.В. Хорошилова. - Кемерово, 2016. - 47с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			34
10	<p>Танцерева, И. Г. Справочное пособие по фармацевтической технологии: учебное пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальности «Фармация» / И. Г. Танцерева, А. А. Марьин. - Кемерово, 2018. – 92 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			97

11	Танцерева, И. Г. Учебно - методическое пособие для самостоятельной подготовки к аттестации по фармацевтической технологии / И. Г. Танцерева, А. А.Марьин – Кемерово, 2018. – 105 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.			34
12	Танцерева, И.Г. Фармацевтическая гомеопатия: учебное пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальности «Фармация» / И.Г. Танцерева, А.А. Марьин. - Кемерово, 2016. – 46 с.- URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.			34
13	Танцерева, И.Г. Фармацевтические несовместимости: учебное пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальности «Фармация» / И.Г. Танцерева, А.А. Марьин. - Кемерово, 2016. – 56 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.			34

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование кафедры	Вид помещения (учебная аудитория, лаборатория, компьютерный класс)	Местонахождение (адрес, наименование учреждения, корпус, номер аудитории)	Наименование оборудования и количество, год ввода в эксплуатацию	Вместимость, чел.	Общая площадь помещений, используемых в учебном процессе
Кафедра фармации	Учебно-лабораторные:				193,4
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 314	( г. Кемерово, пр. Октябрьский, д.16А, 3 этаж, ауд. № 313-314)	Доска аудиторная – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул офисный – 40 шт., стол ученический 2-х местный -19 шт., мультимедийное оборудование Проектор BENO - 1 шт.,	40	54,0

	Комната для самоподготовки и обучающихся	г. Кемерово, проспект Октябрьский д.16-а Учебно-жилой корпус КемГМУ Каб. № 319	<p>Шкаф секционный -2шт., пенал – 2 шт., Стеллаж деревянный – 2шт., Стол письменный -4 шт., Шкаф для одежды -1 шт., стул – 4 шт.</p> <p>мультимедийное оборудование МФУ лазерное HP Laser Pro M225rdn дуплекс- 1 шт., Принтер HP LaserJet Pro P1102 -1 шт.</p> <p>Системн.блок Intel Core i5-440/4GB+ЖКмонитор BenQ 19,5”GL2023A+мышь опт.+клавиатура</p> <p>Сист.блок Intel Core i5-4440/4GB+ЖК монитор BenQ 19,5”GL2023A+мышь опт.+клавиатура</p> <p>Системный.блок Intel Core i5-4440/4GB+мышь опт.+клавиатура</p> <p>Цифровой копир/принтер/сканер Canon -1 шт.</p> <p>Мультимедиа-проектор BenQ PB110 -1шт. Проектор Acer P 1266, XGA Компьютер «KS Лидер» P-G620/2G/500G/RadeOn6570/Win7 (системный блок)-1шт.</p>	8	18,0
--	--	--	--	---	------

	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. № 304</p>	<p>(г. Кемерово, пр. Октябрьский, д.16А, 3 этаж, ауд. № 304)</p>	<p>Стол письменный с 2-мя тумбами, 1 шт, Стул офисный, 1 шт., ,          Стул ученический, 14 шт.,          Стол мойка двойная, 1 шт., Стол лабораторный без ящиков и розеток, 5 шт., Стол для весов антивибрационный, 1 шт,          Стол лабораторный с ящиками и розетками, 1 шт., Стол приборный, 1 шт, Стол -мойка одинарная, 1 шт., Стол лабораторный, 1 шт.,          Тумба метал. подкатная, 4шт.,          Доска аудиторная, 2 шт., инв.          Приставка технологическая, 2 шт., Шкаф сушильно-вытяжной с подводкой воды, 1 шт.,          Шкаф для посуды металлический, 1 шт, Шкаф сушильный SNOL 58/350 LFP, 1 шт., Шкаф металлический, 2 шт.,          Холодильник «Supra», 1 шт.,          Весы аптечные, 3шт., Весы аптечные ВСМ 1/2 , 1 шт., Весы аптечные ВСМ – 5/2, 1 шт, Весы учебные с гирями до 200г., 1 шт.,          Набор гирь, 1 шт.,          Инфундирный аппарат АИ, 1 шт.,          Баня водяная 6 мест 10л. УТ-4304, 1 шт., Плитка 2-хкомфорочная, 1 шт.,          мультимедийное оборудование          Проектор Beng MS 502, 1 шт.,          Крепление универсальное для проектора-1шт.,          Экран настенный Screen Media Ekonjmi-P, 1 шт.,          Видеокамера, 2 шт.</p>	<p>15</p>	<p>35,6</p>
	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. № 305</p>	<p>(г. Кемерово, пр. Октябрьский, д.16А, 3 этаж, ауд. № 305)</p>	<p>Стол приборный, 6 шт., Стол лабораторный, 6 шт., Стол письменный с тумбой,1 шт Стол-мойка одинарная с сушкой,1 шт.,          Стол для весов антивибрационный 1 шт., Тумба металлическая , 2 шт., Стул, 13 шт., Стул ученический, 16 шт.,          Стул офисный,1шт., Доска аудиторная, 1шт.          Печь муфельная МИМП-ЗУЭ – 1шт., Микроскоп Биомед, 1шт., инв. № Рефрактометр ИРФ-454 Б2М с подсветкой,1шт.,          Таблеточный пресс лабораторный,1шт.,          Весы технологические – 1 шт.,          Бюреточная система– 1 шт.,          Весы электронные НТР-120 СЕ - 1 шт.,          Весы 3 кг МК-3,2-А-20(0.5) – 1 шт.</p>	<p>16</p>	<p>33,8</p>

	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. № 306</p>	<p>(г. Кемерово, пр. Октябрьский, д.16А, 3 этаж, ауд. № 306)</p>	<p>Стол лабораторный без ящиков и розеток, 5 шт. Стол лабораторный без ящиков и розеток, 4 шт., Стол лабораторный с ящиком и розеткой, 1 шт., Стол мойка одинарная, 1 шт., Стол письменный с 2-мя тумбами, 1 шт., Тумба подкатная с правой дверцей, 3 шт., Стул ученический, 20 шт., Стул офисный, 1 шт., Стул нерегулируемый, 1шт, Приставка технологическая, 2 шт., Шкаф сушильно-вытяжной с подводкой воды, 1 шт., Шкаф для посуды и приборов металлический, 1 шт., Шкаф металлический, 2 шт, Шкаф металлический для посуды, 2 шт., Весы аптечные ВСМ-1/2 – 1 шт., Весы аптечные ВСМ – 20/2 – 1 шт., Весы аптечные ВСМ- 5/2 – 1 шт., Весы ВСТ-150/5-0 – 1 шт., Набор гирь - 1 шт. мультимедийное оборудование Проектор Acer X 1 140A – 1 шт., Экран настенный View Sereen Scr/180*180 MW – 1 шт.,</p>	<p>20</p>	<p>35,1</p>
	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. № 312</p>	<p>(г. Кемерово, пр. Октябрьский, д.16А, 3 этаж, ауд. № 312)</p>	<p>Стол ,13 шт., Стол ученический 2х местный,5 шт. Стол - мойка одинарная, 1 шт., Стул офисный, 1 шт., стул, 37 шт., Трибуна,1 шт., Доска аудиторная , 1 шт., мультимедийное оборудование Проектор EPSON EB-S62 – 1 шт.. Видеокамера RVi-IPC 11S -1 шт.</p>	<p>37</p>	<p>34,9</p>
	<p>Учебная аудитория для <b>самостоятельной</b> подготовки студентов № 512</p>	<p>(г. Кемерово, пр. Октябрьский, д.16А, 5 этаж, ауд. № 312)</p>	<p>Стол ,8 шт., Стол ученический 2х местный,5 шт. Стол - мойка одинарная, 1 шт., Стул офисный, 1 шт., стул, 37 шт., Трибуна,1 шт., Доска аудиторная , 1 шт., мультимедийное оборудование Проектор EPSON EB-S62 – 1 шт.. Видеокамера RVi-IPC 11S -1 шт.</p>	<p>37</p>	<p>34,9</p>
<p>Административные:</p>					<p>32,6</p>

- кабинет зав.кафедрой № 308	Кабинет заведующего кафедрой (г. Кемерово, пр. Октябрьский, д.16А, 3 этаж, № 308)	Мебель: Кабинет руководителя, 1 шт., кресло руководителя 1 шт., Стул офисный, 2 шт., Диван на плоскоооальной трубе, 1 шт., Шкаф – сейф, 1 шт Жалюзи (голубые) 1 шт., Зеркало, 1 шт., Мультимедийное оборудование: Компьютер НЭТА /Монитор 17 Acer/ корпус Micro ATX /проц. ADM Athion, 1 шт., Принтер HP Laser Jet P 1005, 1 шт.	1	16,7
- доцентская № 316	Кабинет доцента (г. Кемерово, пр. Октябрьский, д.16А, 3 этаж, № 316)	Мебель: Стол письменный с 2-мя подвесн. Тумбами, 2 шт., Стул офисный, 4 шт., Пенал, 1 шт., Шкаф секционный, 1 шт., Жалюзи (белые) 1 шт., Стеллаж деревянный, 2 шт., Стол компьютерный угловой, 2 шт., Шкаф для одежды, 1 шт., Мультимедийное оборудование: Компьютер в сборе/сист. бл. Intel Core i5-4570 Packard Bell 18. мышь, клав. 1шт.	3	15,9
Вспомогательные:				33,7
Лаборантская № 303	Лаборантская (г. Кемерово, пр. Октябрьский, д.16А, 3 этаж, Кабинет № 303)	Мультимедийное оборудование: Компьютер DNS Celeron G 540, 1 шт., Монитор «Филипс», 1 шт., Сетевой фильтр, 1 шт., Мебель: Шкаф сушильно-вытяжной с подводкой воды, 1шт., Сушка к столу-мойке, 1 шт., Тумба металлич. подкатная с левой дверцей, 1 шт., Тумба металлич. подкатная с правой дверцей, 1 шт., Стол приборный большой с ящиками и розеткой, 1 шт., Стол письменный с 2-мя тумбами, 1 шт., Стол- мойка с сушилкой, 1 шт., Стул офисный, 1 шт., Шкаф для одежды, 1 шт., Кресло "Премьер М» 1 шт., Шкаф для одежды 4 шт, Шкаф металлический «АМ 1845 Практик», 1 шт., Оборудование: Холодильник «NORD» ДХ-431-7-010, 1 шт., , Аквадистиллятор ДЭ-4 ТЗМОИ, 1 шт., Холодильник бытовой, 1 шт., Приборы: Ареометр для спирта АСП-3 40-70, 1 шт., Ареометр для спирта АСП-3 70-100, 1 шт., Микроскоп «Микмед 1», 1 шт., Тонометр LD -61 (педиатрический), стетоскоп в комплекте 1манжета (18-26), 1 шт., Рефрактометр АТАГО Япония, 1,33-1,52, 1 шт., Телефонный аппарат «Panasonic», 1 шт.	1	16,9



	Лаборантская № 307	Лаборантская (г. Кемерово, пр. Октябрьский, д.16А, 3 этаж, Кабинет № 307)	Мебель: Шкаф для одежды, 1 шт., пенал, 1 шт, Шкаф секционный, 2 шт., Стол письменный с 2 подвесными тумбами, 1 шт., Стол письменный с тумбой подвесной правой, 2 шт., Тумба подкатная с 2 ящиками, 2 шт Стул офисный, 1 шт., Стул м/к нерегулируемый, 4 шт., Кресло Премьер, 1 шт., Жалюзи, 1 шт., Шкаф сушильно-вытяжной с подводкой воды, 1 шт., Холодильник «Апшерон», 1 шт., Микроволновая печь, 1 шт. Кулер, 1 шт.	1	16,8
--	--------------------	---	---	---	------

**Лист изменений и дополнений РП**

Дополнения и изменения в рабочей программе


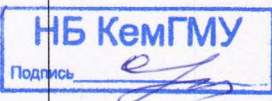

**Б.1.О.32 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

*(указывается индекс и наименование дисциплины по учебному плану)*

На 2022 - 2023 учебный год.

Регистрационный номер РП рег.№ 1553

Дата утверждения 30.08.2021 г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав. научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	
<p>В рабочую программу вносятся следующие изменения: Актуализирован раздел 5: «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин», включая 5.1. Информационное обеспечение</p>	15.01.2023	№5		
<p><b>На 2023- 2024 учебный год</b></p> <p>В рабочую программу вносятся следующие изменения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ЭБС 2023 г</li> <li>2. Исключить компетенции ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-3 на основании решения заседания Ученого совета протокол №7 от 30.03.2023</li> </ol>	15.06.23	№10		

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1 Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023
2.	<b>ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 42ЭА22Б срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
3.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU»)</b> : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2912Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
4.	<b>Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпецЛит» для вузов</b> : сайт / ООО «Издательство «СпецЛит». - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://speclit.profy-lib.ru">https://speclit.profy-lib.ru</a> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
5.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Букап»</b> : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: <a href="https://www.books-ur.ru">https://www.books-ur.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
6.	<b>«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний»</b> . – Москва, 2015 - . - URL: <a href="https://moodle.kemsma.ru/">https://moodle.kemsma.ru/</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №3012Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
7.	<b>База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ»</b> : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 - 30.12.2023
8.	<b>«Образовательная платформа ЮРАЙТ»</b> : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023
9.	Информационно-справочная система <b>«КОДЕКС»</b> с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs">http://kod.kodeks.ru/docs</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину <b>YCVCC01</b> и паролю <b>p32696</b> . - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
10.	Электронный информационный ресурс компании Elsevier ClinicalKey Student Foundation : сайт / ООО «ЭКО-ВЕКТОР АИ-ПИ». – Санкт-Петербург. – URL: <a href="https://www.clinicalkey.com/student">https://www.clinicalkey.com/student</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору № 03ЭА22ВН срок оказания услуги 01.03.2022 - 28.02.2023
11.	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017 г.). - Кемерово, 2017. - . - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный