

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. Е.В. Коськина Коськина Е.В.

«30» 08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРАКТИКА ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Специальность	33.05.01 «Фармация»
Квалификация выпускника	провизор
Форма обучения	очная
Факультет	фармацевтический
Кафедра-разработчик рабочей программы	Фармации
Продолжительность	3½ недели

Семестр	Трудоемкость		Занятий на базе практики, ч.	СРС, ч.	Форма ПК (зачет)
	ЗЕ	час.			
X	5	180	120	60	зачет
Итого	5	180	120	60	зачет

Кемерово 2021

Рабочая программа практики «Практика по фармацевтической технологии» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация», квалификация «Провизор», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 219 от «27» марта 2018 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 50789 от «16» апреля 2018 года)

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

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармации
протокол № 1 от «30» 08 2021г.

Рабочая программа согласована:

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

Декан Фармацевтического факультета _____ канд.биол.н. В.В. Большаков
«30» 08 2021г.

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

Рабочая программа зарегистрирована в учебном управлении

Регистрационный номер 1555
Руководитель УМО _____ М.П. Дубовченко
«30» 08 2021г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи производственной практики

1.1.1. Цель – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление и расширение теоретических знаний по фармацевтической технологии, формирование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 «Фармация».

1.1.2. Задачи практики:

- Стимулирование интереса к выбранной специальности провизора - технолога;
- Комплексное освоение профессиональной деятельности;
- Приобретение первоначального практического опыта.

1.2. Место производственной практики по фармацевтической технологии в структуре ОПОП

1.2.1. Производственная практика по фармацевтической технологии относится к блоку Б2.П «Производственная практика» учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), является обязательной и представляет специальную форму организации учебного процесса, направленную на закрепление теоретического материала, получаемого в процессе академического обучения, приобретение знаний, умений и навыков профессиональной деятельности.

Практика базируется на теоретических знаниях и практических умениях, полученных обучающимися при освоении дисциплины «Фармацевтическая технология» и проводится в X семестре.

Производственная практика по фармацевтической технологии для лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом состояния здоровья обучающихся.

1.2.2. Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими практиками:

- фармацевтическая пропедевтическая;
- полевая по ботанике;
- практика по фармакогнозии;
- учебная практика по общей фармацевтической технологии.

1.2.3. Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими производственными практиками:

- по управлению и экономике фармацевтических организаций

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения практики
Профессиональные компетенции

<p>Код А Уровень квалификации 7 Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя</p>	<p>А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций</p>	<p>ПК-1</p>	<p><i>Способен</i> изготавливать лекарственные препараты и <i>принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</i></p>	<p>ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) 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</p>	<p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Тесты № 1-200</p> <p>Дневник производственной практики по фармацевтической технологии</p> <p>Отчет по производственной практике</p>
--	--	-------------	---	---	--

				<p>ИД-7 ПК-1 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм</p> <p>ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства</p>	
<p>Код А Уровень квалификации 7 Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя</p>	<p>А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций</p>	<p>ПК-3</p>	<p>Способен осуществлять фармацевтическое ин формирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</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>Дневник производственной практики по фармацевтической технологии</p>

1.4. Объем и виды практики

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)
			X
Практические занятия на базе фармацевтической организации	3,16	114	114
Самостоятельная работа студента (СРС)	1,67	60	60
Научно-исследовательская работа			
Промежуточная аттестация (зачет)	0,17	6	6
ИТОГО	5	180	180

2. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Базы производственной практики: Аптека №125 ОАО «Аптеки Кузбасса», аптеки медицинских организаций: аптека ГАУЗ КО «Областная клиническая больница скорой медицинской помощи», МБУЗ «Городская клиническая больница №3 им. М.А. Подгорбунского.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 180 ч.

3.1. Учебно-тематический план практики, включая НИР

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы		СРС
				Аудиторные часы		
				ПЗ	КПЗ	
1	Раздел 1. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций					
1.1	Общее знакомство с фармацевтической организацией, ее историей, структурой.		9	6	-	3
2	Раздел 2. Изготовление лекарственных форм по рецептам врачей (требованиям медицинских организаций)					
2.1	Изготовление твердых лекарственных форм.		18	12	-	6
2.2	Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения.		36	24	-	12
2.3	Изготовление мягких лекарственных форм.		36	24	-	12
2.4	Изготовление асептических и стерильных лекарственных форм для		36	24	-	12

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы		СРС
				Аудиторные часы		
				ПЗ	КПЗ	
	инъекций, инфузий, глазных, с антибиотиками, для новорожденных и детей первого года жизни и др.					
2.5	Приготовление внутриаптечных заготовок		18	12	-	6
3	Раздел 3. Отпуск лекарственных препаратов					
3.1	Прием рецептов (требований) и отпуск по ним лекарственных препаратов		9	6	-	3
3.2	Осуществление технологического контроля за качеством изготовленных лекарственных препаратов.		9	6	-	3
4	Раздел 4. Научно-исследовательская работа					
4.1	Презентация отчета о производственной практике.		6	6	-	3
4.2	Зачёт					
	Всего:		180	120	-	60

3.2. Практические занятия (клинические 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 компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций						
1.1	Общее знакомство с фармацевтической организацией, ее историей, структурой.	Знакомство с фармацевтической организацией, ее историей, структурой. Охрана труда и техника безопасности. Изучение нормативно-технической документации	6	10	ПК-1 <i>Способен</i> изготавливать лекарственные препараты и <i>принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</i>	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-20 Дневник производственной практики по фармацевтической технологии Отчет по производственной практике
2	Раздел 2. Изготовление лекарственных форм по рецептам врачей (требованиям медицинских организаций)						
2.1	Изготовление твердых лекарственных форм.		12	10	ПК-1 <i>Способен</i> изготавливать лекарственные препараты и <i>принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</i>	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-200 Дневник

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) 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</p>	<p>производственной практики по фармацевтической технологии</p> <p>Отчет по производственной практике</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>лекарственные препараты, включая мелкосерийное производство, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях</p> <p>ИД-6 ПК-1 Проводит подбор вспомогательных веществ для лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов</p> <p>ИД-7 ПК-1 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм</p> <p>ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства</p>	
2.2	Жидкие лекарственные формы для внутреннего и		24	10	ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-200

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	наружного применения.				<i>технологии производства готовых лекарственных средств</i>	оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) 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	Дневник производственной практики по фармацевтической технологии Отчет по производственной практике

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>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>	
2.3	Изготовление		24	10	ПК-1	ИД-1 ПК-1 Проводит	Промежуточная

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	мягких лекарственных форм.				<i>Способен</i> изготавливать лекарственные препараты и <i>принимать участие в</i> <i>технологии производства</i> <i>готовых лекарственных</i> <i>средств</i>	мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты ИД-4 ПК-1 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в	аттестация: Тесты № 1-200 Дневник производственной практики по фармацевтической технологии Отчет по производственной практике

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</p> <p>ИД-5 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты, включая мелкосерийное производство, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях</p> <p>ИД-6 ПК-1 Проводит подбор вспомогательных веществ для лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов</p> <p>ИД-7 ПК-1 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм</p> <p>ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						промышленного производства	
2.4	Изготовление асептических и стерильных лекарственных форм для инъекций, инфузий, глазных, с антибиотиками, для новорожденных и детей первого года жизни и др.		24	10	ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты ИД-4 ПК-1 Регистрирует	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-200 Дневник производственной практики по фармацевтической технологии Отчет по производственной практике

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</p> <p>ИД-5 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты, включая мелкосерийное производство, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях</p> <p>ИД-6 ПК-1 Проводит подбор вспомогательных веществ для лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов</p> <p>ИД-7 ПК-1 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм</p> <p>ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства	
2.5	Приготовление внутриаптечных заготовок	Оформление журнала лабораторно-фасовочных работ и изготовление, концентратов, полуфабрикатов	12	10		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	
3	Раздел 3. Отпуск лекарственных препаратов						

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.1	Прием рецептов (требований) и отпуск по ним лекарственных препаратов	Работа в рецептурном отделе, прием рецептов от населения и требований от медицинских организаций	6	10	ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое ин формирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	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	Дневник производственной практики по фармацевтической технологии
3.2	Осуществление технологического контроля за качеством изготовленных лекарственных препаратов.	Работа в ассистентской комнате аптеки, работа в качестве стажера контролера	6	10	ПК-1 <i>Способен</i> изготавливать лекарственные препараты и <i>принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</i>	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	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-200 Дневник производственной практики по фармацевтической технологии Отчет по производственной

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							практике
4	Раздел 4. Научно-исследовательская работа						
4.1	Презентация отчета о производственной практике, сдача зачета.	Подготовка документации по практике, составление отчета, подготовка презентации	6	10	ПК-1 <i>Способен</i> изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты	Промежуточная аттестация: Реферативная работа по фармацевтической технологии Дневник производственной практики по фармацевтической технологии

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>ИД-4 ПК-1 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</p> <p>ИД-5 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты, включая мелкосерийное производство, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях</p> <p>ИД-6 ПК-1 Проводит подбор вспомогательных веществ для лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов</p> <p>ИД-7 ПК-1 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов со-</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						временных лекарственных форм ИД-8 ПК-1 Выполняет ста- дии технологического процесса производства лекарственных препара- тов промышленного про- изводства	
Всего часов:			120				

3.3. Самостоятельная работа студентов, в том числе НИР

№ 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	Раздел 1. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций						
1.1	Общее знакомство с фармацевтической организацией, ее историей, структурой.	Знакомство с фармацевтической организацией, ее историей, структурой. Охрана труда и техника безопасности. Изучение нормативно-технической документации.	3	10	ПК-1 <i>Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</i>	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-20 Дневник производственной практики по фармацевтической технологии Отчет по производственной практике
2	Раздел 2. Изготовление лекарственных форм по рецептам врачей (требованиям медицинских организаций)						
2.1	Изготовление твердых лекарственных форм.	Знакомство с номенклатурой твердых лекарственных форм, изготавливаемых в	6	10	ПК-1 <i>Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных</i>	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-200

№ 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
		аптечной организации. Изучение требований к персоналу, помещению, оборудованию, технологическим процессам и документации. Изготовление порошков, сборов.			<i>средств</i>	вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты ИД-4 ПК-1 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-	Дневник производственной практики по фармацевтической технологии Отчет по производственной практике

№ 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
						<p>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</p>	

№ 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
						лекарственных препаратов промышленного производства	
2.2	Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения.	Технологические аспекты изготовления жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения. Технологические аспекты изготовления растворов низкомолекулярных и высокомолекулярных веществ, коллоидных растворов, суспензий и др.	12	10	ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД-3 ПК-1 Упаковывает,	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-200 Дневник производственной практики по фармацевтической технологии Отчет по производственной практике

№ 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
						<p>маркирует и (или) 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</p>	

№ 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
						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	
2.3	Изготовление мягких лекарственных форм.	Изготовление мягких лекарственных форм (мазей, гелей, кремов, линиментов), технологические аспекты изготовления суппозиторий.	12	10	ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-200 Дневник производственной практики по фармацевтической технологии Отчет по производственной практике

№ 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
						<p>правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</p> <p>ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты</p> <p>ИД-4 ПК-1 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</p> <p>ИД-5 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты, включая мелкосерийное производство, в полевых условиях при оказании помощи населению при</p>	

№ 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
						<p>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>	
2.4	Изготовление асептических и стерильных лекарственных форм для инъекций, инфузий,	Изготовление асептически изготавливаемых и стерильных лекарственных форм для инъекций,			ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-200 Дневник

№ 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
	глазных, с антибиотиками, для новорожденных и детей первого года жизни и др.	инфузионных растворов. Технологические аспекты изготовления глазных капель и глазных мазей. Технологические аспекты изготовления лекарственных форм с антибиоти- ками. Изготовление лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни.				к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты ИД-4 ПК-1 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно- количественный учет	производственной практики по фармацевтической технологии Отчет по производственной практике

№ 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
						<p>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</p>	

№ 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
						промышленного производства	
2.5	Приготовление внутриаптечных заготовок	Правила изготовления внутриаптечных заготовок. Оформление документации.	6	10	ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или)	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-200 Дневник производственной практики по фармацевтической технологии Отчет по производственной практике

№ 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
						<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</p>	

№ 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
						лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства	
3	Раздел 3. Отпуск лекарственных препаратов						
3.1	Прием рецептов (требований) и отпуск по ним лекарственных препаратов	Прием рецептов (требований) и отпуск по ним лекарственных препаратов	3	10	Способен осуществлять фармацевтическое ин формирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	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	Дневник производственной практики по фармацевтической технологии

№ 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
3.2	Осуществление технологического контроля за качеством изготовленных лекарственных препаратов.	Осуществление технологического контроля за качеством изготовленных лекарственных препаратов	3	10	ПК-1 <i>Способен</i> изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	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	Дневник производственной практики по фармацевтической технологии
4	Раздел 4. Научно-исследовательская работа						
4.1	Презентация отчета о производственной практике, сдача зачета.	Подготовка презентации отчета по производственной практике, сдача зачета.	3	10	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления ИД-2 УК-2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые ре-	Промежуточная аттестация: Реферативная работа по фармацевтической технологии

№ 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
						<p>зультаты и возможные сферы их применения</p> <p>ИД-3 <small>УК-2</small> Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости</p> <p>ИД-4 <small>УК-2</small> Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования</p> <p>ИД-5 <small>УК-2</small> Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p>	
Всего часов:			60				

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Формы отчетности по практике

4.1.1. Дневник

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Кемеровский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

ДНЕВНИК

ПРАКТИКИ

«_____»

студента _____ курса _____ факультета, группы № _____

(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики _____

(район, город, аптека)

Сроки прохождения практики: с "___" _____ 20__ г. по "___" _____ 20__ г.

Руководитель практики:

(ФИО преподавателя кафедры)

Практика зачтена с оценкой «_____»

(подпись преподавателя кафедры)

Кемерово 20_____

I. Характеристика фармацевтической организации.

II. Инструктаж по технике безопасности.

С инструкцией по технике безопасности ознакомлен _____
(ФИО, подпись)

Инструктаж провел _____
(должность, ФИО)

« _____ » _____ 20__ г.

Печать учреждения

III. Ежедневный отчет о работе

Дата / время	Содержание и вид выполненной работы	Кол-во часов	Подпись руководителя от фармацевтической организации

Примечание: в дневнике, помимо ежедневной практической деятельности, отражается санитарно-просветительская работа студента, участие в научно-исследовательской работе, конференциях и др.

4.1.2. Характеристика

ХАРАКТЕРИСТИКА

студента _____ группы № _____

фармацевтического факультета ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, проходившего
_____ практику «

_____»

с _____ по _____ 20_____ г. на базе _____

За время прохождения практики «_____»

Руководитель практики от фармацевтической организации

М.П.

(подпись)

4.1.3. Контрольно-диагностические материалы (список вопросов для подготовки к зачету, тесты, задачи и т.п.)

4.1.3.1. Вопросы к зачету по производственной практике по фармацевтической технологии для студентов 5 курса фармацевтического факультета

1. Особенности технологии жидких лекарственных форм.
2. Получение воды очищенной.
3. Разбавление и стандартизация растворов этанола.
4. Учет этанола.
5. Изготовление водных растворов окислителей, умеренно растворимых, мало растворимых веществ (серебра нитрат, калия перманганат и др).
6. 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.
7. Показатели качества микстур, их определение.
8. Капли аптечного производства. Требования к ним. Технология. Оценка качества. Номенклатура капель.
9. Разведение стандартных фармакопейных жидкостей. Технология. Оценка качества. Хранение. Сроки годности.
10. Особенности технологии растворов ВМВ и защищенных коллоидов.
11. Суспензии. Технологические схемы получения. Показатели качества суспензий, их определение. Упаковка, маркировка, хранение. Сроки годности.
12. Эмульсии. Выбор, расчет количества эмульгатора. Технологические схемы получения эмульсий. Особенности введения лекарственных веществ. Стандартизация. Оценка качества.
13. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы. Асептика. Растворители для инъекционных растворов. Требования. Аппаратура.
14. Приготовление инъекционных растворов в аптечных условиях.
15. Стабилизация инъекционных растворов. Виды деструкции лекарственных веществ. Теоретические основы выбора стабилизатора. Микробиологические способы стабилизации. Консерванты.
16. Частные случаи стабилизации инъекционных растворов (глюкозы, новокаина, аскорбиновой кислоты и др.).
17. Фильтрация растворов для инъекций. Фильтрующие установки в аптечном производстве. Контроль чистоты инъекционных растворов.
18. Оценка качества инъекционных растворов.
19. Инфузионные растворы. Технология.
20. Глазные капли. Обеспечение изотоничности. Способы изготовления по индивидуальным прописям.
21. Глазные мази. Особенности изготовления. Номенклатура. Хранение.
22. Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года. Особенности технологии. Оценка качества. Хранение.
23. Лекарственные формы с антибиотиками. Особенности изготовления.
24. Особенности составов и технология изготовления лечебно-косметических препаратов. Специфика технологии порошков (пудр), лосьонов, эмульсий, мазей, кремов.
25. Нормативная документация, регламентирующая изготовление лекарственных препаратов в аптечных организациях.

4.1.3.2 Примеры ситуационных задач

Rp: Codeini phosphatis 0,12

Barbitali-natrii 1,0

Inf. herbae Leonuri 200 ml

Sirupi simplicis 20 ml

MDS. По 1 десертной ложке 3 раза в день.

Фармацевтическая экспертиза рецепта

1.Рецепт выписан на бланке формы 148-1/у (приказ № 4 н), т.к. кодеина фосфат – наркотическое средство, барбитал натрия – психотропное вещество (Постановление Правительства № 681) подлежат предметно-количественному учету

2.Срок действия рецепта -10 дней

3.Срок хранения рецепта в аптеке – 10 лет

4. *Основные реквизиты:* штамп МО, дата выписки рецепта, Ф.И.О. больного, его должность (приказ № 1183 Номенклатура должностей мед. и фарм. работников); Ф.И.О. больного, его возраст. Рецепт на латинском языке, МНН, дозировка, порядок приема, личная печать и подпись врача. *Дополнительные реквизиты:* серия, № рецепта, место жительства (адрес), № амбулаторной карты, печать для рецептов.

5.Предельно-допустимое количество для выписывания в рецепте кодеина фосфата -0,2 не превышено;

6.Ингредиенты совместимы.

7.Проверка доз:

Общий объем 220 мл. Количество приемов – 22. $RД = 0,12:22=0,005$; $СД = 0,015$. Проверка доз барбитала натрия: $RД=0,045$ $СД=0,135$

Далее см. ГФ: ВРД ВСД. Вывод: дозы не завышены.

Расчеты: Общий объем=220 мл. Количество сырья в рецепте не указано, готовим по указанию ГФ (Статья Настои и отвары) 1:10. Травы пустырника измельченной до размеров, указанных в частной статье на траву пустырника, просеянной от пыли следует взять 20,0. Более рационально вместо сырья взять экстракт - концентрат пустырника жидкий 1:2 – 40мл, следовательно, воды берут $200-40=160$ мл.

На кодеина фосфат и барбитал натрия на обратной стороне рецепта выписывают требование: *Codeini phosphatis 0,12 (двенадцать санти грамм)*

Выдал: подпись. Получил: подпись

Barbitali-natrii 1,0 (один грамм) Выдал: подпись Получил: подпись. Дата.

Технология: В подставку отмеривают 160 мл воды очищенной, последовательно растворяют кодеина фосфат, барбитал натрия, полученные у провизора-технолога, ответственного за предметно-количественный учет, процеживают в отпускной флакон оранжевого стекла через предварительно промытый ватно-марлевый тампон. Отмеривают 20 мл сиропа сахарного и 40 мл экстракта-концентрата пустырника жидкого. Отпускной

флакон укупоривают полиэтиленовой пробкой с навинчивающейся крышкой, опечатывают, до отпуска хранят в сейфе.

Оформление: основная этикетка: «Внутреннее» с зеленой сигнальной полосой, дополнительные: «Беречь от детей»; «Хранить в прохладном, защищенном от света месте», «Перед употреблением взбалтывать» На основной этикетке указано: № аптеки, № рецепта, Ф.И.О. больного, способ применения, дата приготовления, срок годности лекарственной формы – 10 суток, указывают до конкретной даты (приказ № 751н), № анализа, подписи: приготовил, проверил, отпустил.

Рецепт остается в аптеке, больному выписывают сигнатуру.

Лицевая сторона ППК: № рецепта, дата

Aquae purificatae 160 ml

Codeini phosphatis 0,12

Barbitali-natrii 1,0

Sirupi simplicis 20 ml

Extracti Leonuri fluidi 1:2 - 40 ml

220ml

Подписи: приготовил, проверил, отпустил

В графе оценка качества лекарственной формы должны быть отражены следующие пункты:

1. Проведение фармацевтической экспертизы рецепта:

- рецепт выписан в соответствии с приказом МЗ РФ № 4н;
- ингредиенты совместимы;
- дозы кодеина фосфата и барбитала натрия не превышены;
- предельно-допустимое количество для выписывания в рецепте кодеина фосфата (0,2) не превышено.

2. Правильность оформления паспорта письменного контроля:

- расчеты сделаны верно, указаны на обратной стороне ППК;
- лицевая сторона оформлена на латинском языке;
- ингредиенты и их количества указаны в порядке изготовления лекарственной формы, указан общий объем;
- указан номер рецепта, дата изготовления, подписи приготовившего, проверившего и отпустившего.

3. Оформление к отпуску лекарственной формы:

- основная этикетка с зеленой сигнальной полосой «Внутреннее» с указанием потребителя, состава прописи, номера анализа раствора, даты

изготовления, срока годности, цены, подписей приготовившего, проверившего и отсутствующего.

-дополнительные этикетки: «Беречь от детей», «Хранить в темном, прохладном месте», «Перед употреблением взбалтывать»

4. Упаковка:

- флакон оранжевого стекла;
- упаковка герметична, при переворачивании флакона жидкость не подтекает.

5. Оценка органолептических свойств лекарственной формы

- раствор по цвету, запаху соответствует свойствам входящих ингредиентов;
- механические включения отсутствуют.

6. Отклонение в объеме и концентрации раствора

220 мл ±1% 220 мл ±2,2 мл

7. Заключение:

Лекарственная форма приготовлена удовлетворительно (в соответствии с приказом МЗ РФ № 751н).

4.1.3.3. Примеры тестовых заданий для ГИА

Укажите один правильный ответ:

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовые задание	Ответ на тестовое задание
Укажите один правильный ответ:		
ПК-1	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	д
ПК-1	ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАСТВОРИМОСТИ И УСКОРЕНИЯ ПРОЦЕССА РАСТВОРЕНИЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ПРИМЕНЯЮТ а) процесс образования растворимых солей б) прием дробного фракционирования в) предварительное диспергирование г) настаивание д) гомогенизацию	а
ПК-1	ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАЗЕЙ С АНТИБИОТИКАМИ РЕКОМЕНДОВАНА ОСНОВА а) консистентная эмульсия "вода—вазелин" б) вазелин-ланолин 1:1 в) вазелин—ланолин безводный 9:1 г) ланолин безводный-вазелин 4:6 д) вазелин—ланолин—масло оливковое 1:1:1	г

4.1.4.Критерии оценки практики

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	А -В	100-91	5

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.			
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
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 Требуется пересдача/ повторное изучение материала

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Практика проводится на базе аптек г. Новокузнецка: МУП «Аптеки 42+» и города Кемерово:

аптека №125 ОАО «Аптеки Кузбасса», аптеки медицинских организаций: аптека ГАУЗ КО «Областная клиническая больница скорой медицинской помощи», МБУЗ «Городская клиническая больница №3 им. М.А. Подгорбунского, ООО «Фирма Соната»; ЗАО «Мир медицины»; ООО «Эдельвейс»; И.П. Сухих Г.А. Аптека «Айболит»

Самостоятельная работа обучающихся проводится на базе кафедры фармации ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России

Наименование помещений для самостоятельной работы	Оснащенность помещений для самостоятельной работы
Комната для самоподготовки обучающихся г. Кемерово, проспект Октябрьский д.16-а	Шкаф секционный -2шт., пенал – 2 шт., Стеллаж деревянный – 2шт., Стол письменный -4 шт., Шкаф для одежды -1 шт., стул – 4 шт. мультимедийное оборудование

<p>Учебно-жилой корпус КемГМУ Каб.№ 319</p>	<p>МФУ лазерное HP Laser Pro M225rdn дуплекс- 1 шт., Принтер HP LaserJet Pro P1102 -1 шт. Системн.блок Intel Core i5-440/4GB+ЖКмонитор BenQ 19,5”GL2023A+мышь опт.+клавиатура Сист.блок Intel Core i5-4440/4GB+ЖК монитор BenQ 19,5”GL2023A+мышь опт.+клавиатура Системный.блок Intel Core i5-4440/4GB+мышь опт.+клавиатура Цифровой копир/принтер/сканер Canon -1 шт. Мультимедиа-проектор BenQ PB110 -1шт. Проектор Acer P1266, XGA Компьютер «KS Лидер» P-G620/2G/500G/RadeOn6570/Win7 (системный блок)-1шт.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (г. Кемерово, пр. Октябрьский, д.16А, 3 этаж, Симуляционная аптека)</p>	<p>мультимедийное оборудование Компьютер «KS Лидер» P-G620/2G/500G/RadeOn6570/Win7/ системный блок /клавиат./мышь-1 шт., Компьютер в сборе/сист. блок.Intel Core i5-4570, монитор Packard Bell 18,5 ``, мышь, клав., 1 шт., Компьютер КС в сборе: сист. блок, процессор.Intel Pentium + монитор TFT Phillips (19,5:4), 1 шт., Принтер HP Laser Jet Pro P1102, 1 шт., ЖКМонитор BenQ 19,5`` GL2023A, 2 шт., Люксметр LuxLiner LME-30, 1 шт., Холодильник Атлант МХ 5810-62 (без морозильника, 285 л, 1-камерный, 2 шт., Коммутатор АйТек ПРО 101038, 1 шт., Принтер Zebra LP 2824 SE Plus, 1 шт., Чековый принтер VIOTEN VTP80, 1 шт., Витрина аптечная, 6 шт., Витрина кассовая, 1 шт., Шкаф для хранения лекарственных средств, 3 шт., Шкаф металлический архивный, 1 шт., Видеокамера RVi-I PC11S (2,8 мм), 3 шт., Стол интегральный, 1 шт., кресло персонала, 1 шт., Стул офисный 2 шт.</p>

6. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Информационное обеспечение практики

№ 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.	База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, 2013 -. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - 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.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: http://www.rosmedlib.ru . - 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.	База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - Издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение - Издательство Златоуст» - коллекция «Медицина - Издательство «Лань» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ». - СПб., 2017 -. - URL: http://www.e.lanbook.com . - 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.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск,2012 - . - URL: http://www.books-up.ru . - 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.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 -. - URL: http://www.biblio-online.ru . - 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.	База данных «Электронная библиотечная система «Мелипинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») : сайт / ООО «Мелипинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL.: https://www.medlib.ru . - 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.	Электронно-библиотечная система «СпецЛит». - СПб.. 2017 -. - URL: https://speclit.prof.v-lib.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б20, срок оказания услуги 17.12.2020-31.12.2021
8.	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК Кодекс». - Кемерово, 2004 -. - URL: http://kod.kodeks.ru/docs/ . - 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.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс : сайт / ООО «Компания ЛАД-ДВА». - Москва, 1991 -. - URL: http://www.consultant.ru . - Режим доступа: лицензионный доступ по локальной сети университета. - Текст : электронный.	по договору № 107/2021, срок оказания услуги 01.01.2021 – 28.02.2021
10.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017 г.). - Кемерово, 2017 -. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006, срок оказания услуги неограниченный

6.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз., в биб-ке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
1	Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Склярченко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с.–URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный			34
	Дополнительная литература			
	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Склярченко; 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	34
3	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: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный			34
	Методические разработки кафедры			
1	Большаков, В.В. Методические указания по выполнению, оформлению и защите курсовых работ: Учебно-методическое			34

	<p>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» http://moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			
2	<p>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» http://moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			34
3	<p>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» http://moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			34
4	<p>Марьин, А. А. Основы фитотерапии : учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности «Фармация» / А. А. Марьин, Д. Н. Шпанько. – Кемерово, 2017. – 108 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ»</p>			34

	<p>http://moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			
5	<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» http://moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			34
6	<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» http://moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			34
7	<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» http://moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			34

8	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» http://moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.			34
9	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» http://moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.			34

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики При проведении производственной практики используются: онлайн-технологии (On line) и оффлайн-технологии (Off line). Для обеспечения оперативного обмена информацией введена система электронной почты ([pharmtechkem/@mail.ru](mailto:pharmtechkem@mail.ru)).

7. Рецензии на рабочую программу

РЕЦЕНЗИЯ
НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Дисциплина «Фармацевтическая технология» для обучающихся 5 курса фармацевтического факультета
Специальность 33.05.01 ФАРМАЦИЯ
Уровень специалитета
Форма обучения очная

Рабочая программа производственной практики по фармацевтической технологии разработана на кафедре фармации ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России (авторы: зав. каф., к.фарм.н. Танцерева И.Г., доц. к.фарм.н. Марьин А.А.)

Рабочая программа включает в себя указание вида практики, определяет условия и порядок проведения производственной практики по фармацевтической технологии, включает следующие разделы: паспорт программы с определением цели и задач производственной практики; место практики в структуре основной образовательной программы; общую трудоемкость, содержание практики, указание форм отчетности по практике.

В рабочей программе производственной практики по фармацевтической технологии указаны примеры оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций; критерии оценки аттестации обучающихся по итогам производственной практики.

В рабочей программе перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики соотнесены с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы по специальности 33.05.01. Фармация.

Рабочая программа производственной практики по фармацевтической технологии содержит перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий и информационных справочных систем, описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики по фармацевтической технологии.

Таким образом, рабочая программа производственной практики по фармацевтической технологии полностью соответствует ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 г. № 219 и может быть использована в учебном процессе Кемеровского государственного медицинского университета.

заведующий кафедрой фармацевтической и общей химии
ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России,

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу производственной практики
по фармацевтической технологии

Дисциплина «Фармацевтическая технология» для обучающихся 5 курса фармацевтического факультета

Специальность 33.05.01 ФАРМАЦИЯ

Уровень специалитета

Форма обучения очная

Рабочая программа производственной практики по фармацевтической технологии разработана на кафедре фармации ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России (авторы: зав. каф., к.фарм.н. Танцерева И.Г., доц. к.фарм.н. Марьин А.А.)

Рабочая программа включает в себя указание вида практики, определяет условия и порядок проведения производственной практики по фармацевтической технологии, включает следующие разделы: паспорт программы с определением цели и задач производственной практики; место практики в структуре основной образовательной программы; общую трудоемкость, содержание практики, указание форм отчетности по практике.

В рабочей программе производственной практики по фармацевтической технологии указаны примеры оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций; критерии оценки аттестации обучающихся по итогам производственной практики.

В рабочей программе перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики соотнесены с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы по специальности 33.05.01. Фармация.

Рабочая программа производственной практики по фармацевтической технологии содержит перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий и информационных справочных систем, описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики по фармацевтической технологии.

Таким образом, рабочая программа производственной практики по фармацевтической технологии полностью соответствует ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 г. № 219 и может быть использована в учебном процессе Кемеровского государственного медицинского университета.

доцент кафедры фармации
ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России,
к.биол.н.

_____ В.В. Большаков

**Лист изменений и дополнений в рабочей программе
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Регистрационный номер РП № 132

Дата утверждения «31» августа 2020 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	
В рабочую программу вносятся следующие изменения: Актуализирован раздел 5: «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин», включая 5.1. Информационное обеспечение	15.01.21	№ 5		