

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., профессор Е.В. Коскина Коскина Е.В.

«30» 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПРАКТИКА ПО ОБЩЕЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Специальность	33.05.01 «Фармация»
Квалификация выпускника	провизор
Форма обучения	очная
Факультет	фармацевтический
Кафедра-разработчик рабочей программы	фармации
Продолжительность	1½недели

Семестр	Трудоем- кость		Занятия на базе практики, ч.	СРС, ч.	Форма ПК (зачёт)
	ЗЕ	ч.			
VII	2	72	48	24	зачет
Итого	2	72	48	24	зачет

Кемерово 2021

Рабочая программа практики «Практика по общей 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.
должность, уч. степень, уч. звание, И.О. Фамилия

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 1556
Руководитель УМО _____ М.П. Дубовченко
«30» 08 2021г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Цели и задачи практики

1.1. **Цель** – получение первичных практических умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, для обеспечения готовности обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности.

1.2. Задачи практики:

- Стимулирование интереса к выбранной специальности провизора - технолога;
- Изучение производственной структуры химико-фармацевтических предприятий;
- Изучение организации производства фармацевтического предприятия;
- Изучение процессов и аппаратов, используемых при производстве готовых лекарственных препаратов;
- Формирование у обучающихся практических навыков и умений провизора – технолога по составлению лабораторного и промышленного регламента, технологических и аппаратурных схем производства лекарственных препаратов, включая постадийный контроль и стандартизацию готовой продукции.

2. Место практики в структуре ОПОП

2.1. Учебная практика по общей фармацевтической технологии относится к блоку 2. Практики Б2.У Учебная практика учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация, является обязательной и представляет вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика проводится в VII семестре. Способ проведения учебной практики: стационарная, на базе кафедры фармации ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

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

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

- фармацевтическая пропедевтическая;
- полевая по ботанике;
- практика по фармакогнозии.

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

- фармацевтическая технология;
- контроль качества лекарственных средств
- управление и экономика фармацевтических организаций.

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

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения практики

1.3.2. Профессиональные компетенции

Профессиональный стандарт		Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональных компетенции	Оценочные средства
Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция				
<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</p>	<p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Тесты № 1-200</p> <p>Дневник учебной практики по общей фармацевтической технологии</p> <p>Отчет по учебной практике</p>

				<p>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>	
--	--	--	--	---	--

1.4. Объем и виды практики

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)
			VII
Практические занятия на базе медицинской организации	1,33	48	48
Самостоятельная работа студента (СРС), включая научно-исследовательскую работу	0,67	24	24
Промежуточная аттестация (зачет)			
ИТОГО	2	72	72

2. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика по общей фармацевтической технологии- стационарная, проводится на базе кафедры фармации ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России и ОАО «Кемеровская фармацевтическая фабрика». Время проведения практики: 9:00-15:00.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы, 72 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 Организация фармацевтического производства	VII	18	12	-	6
1.1	Кемеровская фармацевтическая фабрика. Общее знакомство с фармацевтическим предприятием, его историей, структурой, энергоснабжением, работой цехов, ОКК, ЦКК. Инструктаж по технике безопасности.		9	6	-	3
1.2	Организация фармацевтического производства. Процессы и аппараты, используемые при производстве готовых лекарственных форм.		9	6	-	3
2	Раздел 2 Технология готовых лекарственных средств	VII	45	30	-	15
2.1	Твердые лекарственные формы. Изготовление порошков. Таблеточное производство.		9	6	-	3
2.2	Производство мягких лекарственных форм.		9	6	-	3

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы		СРС
				Аудиторные часы		
				ПЗ	КПЗ	
2.3	Производство экстракционных препаратов.		9	6	-	3
2.4	Стандартизация настоек, экстрактов.		9	6	-	3
2.5	Работа с нормативно-технической документацией.		9	6	-	3
3.	Научно-исследовательская работа	VI	9	6	-	3
	Защита реферативной работы. Зачетное занятие.		9	6	-	3
	Всего	VI	72	48	-	24

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 Организация фармацевтического производства		12	VII	ПК-1		
1.1	Кемеровская фармацевтическая фабрика. Общее знакомство с фармацевтическим предприятием, его историей, структурой, энергоснабжением, работой цехов, ОКК, ЦКК. Инструктаж по технике безопасности.	Структура предприятия, его история, энергоснабжение, работа цехов, ОКК, ЦКК). правила охраны труда и техники безопасности	6		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	Тесты № 1-25 Дневник/отчет
1.2	Организация фармацевтического производства. Процессы и	Процессы и аппараты, используемые при	6		ПК-1 Способен изготавливать лекарственные	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных	Тесты № 1-25

№ 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
	аппараты, используемые при производстве готовых лекарственных форм.	производстве готовых лекарственных форм. -Материальный баланс.			препараты и <i>принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</i>	веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-7 ПК-1 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм	Решение ситуационных задач № 1-10 Дневник/отчет
2	Раздел 2 Технология готовых лекарственных средств		30	VII	ПК-1		
2.1	Твердые лекарственные формы. Изготовление порошков. Таблеточное производство.	Твердые лекарственные формы. Технологическая схема получения порошков. Технологическая схема получения таблеток прямым прессованием. Технологическая схема			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 ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и	Тесты № 11-50 Ситуационные задачи № 11-25

№ 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>получения таблеток с предварительным гранулированием.</p> <p>-Аппаратурная схема получения порошков.</p> <p>-Аппаратурная схема получения таблеток.</p> <p>-Номенклатура порошков заводского производства.</p> <p>- Номенклатура таблеток, выпускаемых фармпредприятиями России.</p>				<p>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-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>Ситуационные задачи № 11-25</p> <p>Ситуационные задачи № 11-25</p>
2.2	Производство мягких лекарственных форм.	Характеристика МЛФ Технологические схемы			ПК-1 Способен изготавливать лекарственные	ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных	Тесты № 51-80

№ 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>получения мягких лекарственных форм</p> <p>-Аппаратурные схемы (принцип работы: мазетерки, турбинные, лопастные, якорные мешалки, роторно-пульсационные аппараты и др.).</p> <p>-Фасовка мазей, выливание суппозиторий.</p> <p>-Упаковка и маркировка.</p> <p>-Оценка качества.</p> <p>- Номенклатура МЛФ</p>			<p>препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</p>	<p>веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями</p> <p>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</p> <p>ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты</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>	<p>Ситуационные задачи № 26-45</p> <p>Ситуационные задачи № 26-45</p> <p>Ситуационные задачи № 26-45</p> <p>Ситуационные</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
		отечественного производства.				технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства	задачи № 26-45
2.3	Производство экстракционных препаратов.	-Подготовка лекарственного растительного сырья к экстрагированию. -Методы экстрагирования лекарственного растительного сырья . -Методы очистки вытяжек из ЛРС. -Рекуперация спирта.			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	Тесты № 81-110 Ситуационные задачи № 46-65 Ситуационные задачи № 46-65

№ 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
						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	Ситуационные задачи № 46-65 Ситуационные задачи № 46-65
2.4	Стандартизация настоек, экстрактов.	Оценка качества водно-спиртовых извлечений из ЛРС. -Стандартные методики для определения технологических показателей качества лекарственных форм -Постадийный контроль и			ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства	Тесты № 111-120 Ситуационные задачи № 66-75

№ 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
		стандартизация готовой продукции.					
2.5	Работа с нормативно-технической документацией.	Правила надлежащего производства лекарственных препаратов (GMP) Виды нормативной документации в производстве лекарственных средств. Научно-техническая документация (регламенты) на промышленное производство лекарственных препаратов. Досье на фармацевтические препараты.			ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства	Тесты № 121-150 Ситуационные задачи № 76-100

№ 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	Раздел 3 Научно-исследовательская работа		6	VII	ПК-1		
3.1	Зачетное занятие.	Презентация реферата, доклада. Оформление отчетной документации.			ПК-1 <i>Способен</i> изготавливать лекарственные препараты и <i>принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</i>	ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства	Дневник по учебной практике по общей фармацевтической технологии.
Всего часов:			48				

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
Раздел 1 Организация фармацевтического производства			6	VII			
1.1	Кемеровская фармацевтическая фабрика. Общее знакомство с фармацевтическим предприятием, его историей, структурой, энергоснабжением, работой цехов, ОКК, ЦКК. Инструктаж по технике безопасности.	Изучение и строгое соблюдение правил охраны труда и техники безопасности; оформление дневника (отразить структуру предприятия, его историю, энергоснабжение, работу цехов, ОКК, ЦКК).	3		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	Тесты № 1-25 Дневник/отчет
1.2	Организация фармацевтического производства. Процессы и аппараты, используемые при	-Изучение схем процессов и аппараты, используемых при производстве готовых лекарственных	3		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	Тесты № 1-25

№ 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
	производстве готовых лекарственных форм.	форм. -Составление материального баланса. -Решение ситуационных задач.				к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-7 ПК-1 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм	Решение ситуационных задач № 1-10 Дневник/отчет
Раздел 2 Технология готовых лекарственных средств			15	VII			
2.1	Твердые лекарственные формы. Изготовление порошков. Таблеточное производство.	Изучение: -Технологическая схема получения порошков. -Технологическая схема получения таблеток прямым прессованием. -Технологическая схема получения таблеток с предварительным гранулированием.	3		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)	Тесты № 11-50 Ситуационные задачи № 11-25

№ 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>-Аппаратурная схема получения порошков. -Аппаратурная схема получения таблеток. -Номенклатура порошков заводского производства. - Номенклатура таблеток, выпускаемых фармпредприятиям и России.</p>				<p>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</p> <p>ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты</p> <p>ИД-7 ПК-1 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных</p>	<p>Ситуационные задачи № 11-25</p> <p>Ситуационные задачи № 11-25</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>лекарственных форм</p> <p>ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства</p>	
2.2	Производство мягких лекарственных форм.	<p>Технологические схемы получения мягких лекарственных форм</p> <p>-Аппаратурные схемы (принцип работы: мазетерки, турбинные, лопастные, якорные мешалки, роторно-пульсационные аппараты и др.).</p> <p>-Фасовка мазей, выливание суппозиторий.</p> <p>-Упаковка и маркировка.</p>	3		<p>ПК-1</p> <p>Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</p>	<p>ИД-1 ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями</p> <p>ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными</p>	<p>Тесты № 51-80</p> <p>Ситуационные задачи № 26-45</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
		-Оценка качества. - Номенклатура МЛФ отечественного производства.				<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-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</p>	<p>Ситуационные задачи № 26-45</p> <p>Ситуационные задачи № 26-45</p> <p>Ситуационные задачи № 26-45</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	
2.3	Производство экстракционных препаратов.	Изучить: технологические схемы производства экстракционных препаратов. -Методы экстракции. -Способы очистки вытяжек. -Способы рекуперации спирта.	3		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 ИД-2 ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на	Тесты № 81-110 Ситуационные задачи № 46-65 Ситуационные задачи № 46-65 Ситуационные задачи № 46-65

№ 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>всех стадиях технологического процесса</p> <p>ИД-3 ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты</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>	Ситуационные задачи № 46-65
2.4	Стандартизация настоек, экстрактов.	-Стандартные методики для определения	3		ПК-1 <i>Способен</i> изготавливать лекарственные препараты и	ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии технологического	Тесты № 111-120

№ 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
		технологических показателей качества лекарственных форм -Постадийный контроль и стандартизация готовой продукции. -Решение ситуационных задач.			<i>принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</i>	процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства	Ситуационные задачи № 66-75
2.5	Работа с нормативно-технической документацией.	-Изучение научно-технической документации (регламентов) на промышленное производство лекарственных препаратов. -Составление фрагментов лабораторного и промышленного регламента.	3		ПК-1 <i>Способен</i> изготавливать лекарственные препараты и <i>принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</i>	ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства	Тесты № 121-150 Ситуационные задачи № 76-100
Раздел 3 Научно-исследовательская работа			3	VII			

№ 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
3.1	Зачетное занятие.	Создание презентации реферативной работы. Оформление отчетной документации по практике.	3		ПК-1 <i>Способен</i> изготавливать лекарственные препараты и <i>принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</i>	ИД-8 ПК-1 Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства	Дневник по учебной практике по общей фармацевтической технологии.
итого			24				

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Формы отчетности по практике

4.1.1. Дневник

4.1.2. Курсовая работа

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Кемеровский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

ДНЕВНИК

_____ ПРАКТИКИ

«_____»

обучающегося _____ курса _____ факультета, группы № _____

(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики _____

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 базы практики.

II. Инструктаж по технике безопасности.

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

Инструктаж провел _____
(должность, ФИО)

« _____ » _____ 20__ г.

III. Перечень выполненной работы

Дата / время	Перечень выполненной работы	Кол-во часов	Руководитель от базы практики

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

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

4.1.3.1. Список вопросов для подготовки к зачету

1. Законодательные основы нормирования изготовления лекарственных препаратов. Нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопея, ФС, ФСП, Международная фармакопея.
2. Охрана труда и техника безопасности на фармацевтических предприятиях. Соблюдение фармацевтического и санитарного режимов.
3. Контрольно-измерительные приборы и аппараты на фармацевтических производствах. Средства малой механизации.
4. Способы дозирования. Дозирование по массе. Дозирование по объему. Дозирование каплями.
5. Классификация и характеристика измельчающих машин. Выбор измельчающих машин в зависимости от структуры материала и требуемой дисперсности.
6. Производство порошкообразных смесей. Смесители твердых, жидких и пастообразных материалов. Виды, устройства и принципы работы смесителей.
7. Определение. Классификация порошков, сборов. Требования к ним. Основные правила смешивания ингредиентов. Дозирование, фасовка и упаковка порошков, сборов. Оценка качества порошков, сборов. Условия и сроки хранения порошков.

8. Таблетки. Определение. Характеристика. Теоретические основы таблетирования. Способы получения таблеток.

9. Получение таблеток прямым прессованием. Технологическая и аппаратурная схемы производства.

10. Получение таблеток с использованием гранулирования. Виды гранулирования. Конструкции грануляторов. Сферонизация гранул и опудривание. Анализ гранулята.

11. Таблетки, покрытые оболочками. Виды оболочек и способы нанесения. Технологическая и аппаратурная схемы производства. Покрытия, наносимые методом дражирования. Вспомогательные вещества, технология дражирования (обкатка, тестовка, шлифовка, глянецовка, полировка). Суспензионный метод нанесения оболочек. Пленочные покрытия. Технология нанесения пленочных покрытий, аппаратура. Сбор и регенерация растворителей. Прессованные покрытия: характеристика, вспомогательные вещества, технология. Машины двойного прессования.

12. 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.

13. Фасовка и упаковка ТЛФ. Автоматы для фасовки и упаковки. Маркировка. Условия и сроки хранения.

14. Мягкие лекарственные формы. Определение. Характеристика. Классификация. Мази. Технологические схемы получения мазей различных типов. Показатели качества мазей, паст. Методики определения.

15. Линименты. Технология. Оценка качества. Номенклатура. Аппаратура, используемая в производстве мазей, паст, линиментов.

16. Совершенствование мягких лекарственных форм, пути оптимизации составов, технологии, упаковки.

17. Ректификация. Ректификационные аппараты и установки. Особенности конструктивного оформления.

18. Настойки. Определение. Характеристика. Номенклатура. Технологическая схема получения настоек. Методы получения настоек. Особые случаи получения настоек. Очистка и стандартизация настоек. Рекуперация этанола.

19. Экстракты. Технологическая схема получения экстрактов. Способы получения.

20. Очистка извлечений. Стандартизация. Упаковка. Хранение.

4.1.3.2. Примеры ситуационных 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?

4.1.3.3. Примеры тестовых заданий

Укажите один правильный ответ:

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовые задание	Ответ на тестовое задание
Укажите один правильный ответ:		
ПК-1	<p>МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ТАБЛЕТОК ЗАВИСИТ ОТ</p> <p>а) присутствия пролонгаторов б) массы таблетки в) насыпной массы гранулята г) остаточной влажности д) количества разрыхляющих веществ</p>	д
ПК-1	<p>КОЛИЧЕСТВО ВЫСВОБОДИВШЕГОСЯ ИЗ ТАБЛЕТОК ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА ПО ТЕСТУ «РАСТВОРЕНИЕ» ДОЛЖНО СОСТАВЛЯТЬ:</p> <p>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.</p>	г

4.1.4. Критерии оценки практики

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Итоговая оценка
<p>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.</p>	A -B	100-91	Зачет
<p>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</p>	C-D	90-81	Зачет

литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.			
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.	Е	80-71	Зачет
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	Не зачет

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Учебная практика по общей фармацевтической технологии проводится на базе кафедры фармации ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России и на базе ОАО «Кемеровская фармацевтическая фабрика».

Краткое описание базы:

Кафедра фармацевтической технологии организована в 1983 году. Фактический адрес: г. Кемерово, проспект Октябрьский д.16-а. С 01 сентября 2016 года объединены кафедры «Фармацевтической технологии» и «Фармакогнозии и ботаники» в кафедру «Фармацевтической технологии и фармакогнозии». С 1 октября 2018 года в состав вошла кафедра управления и экономики фармации. Штаты кафедры — 8,75 ст.; 1 ст. - зав. каф., 5,5 ст. - доцента, 1,5 ст. – старшего преподавателя, 0,75 ст. - ассистента. Кафедра располагает достаточным количеством учебных и лекционных аудиторий, необходимым оборудованием, учебно-методическим обеспечением.

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

<p>Октябрьский д.16-а Учебно-жилой корпус КемГМУ Ауд. № 319</p>	<p>мультимедийное оборудование 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 LuxLineг 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., Стол офисный 2 шт.</p>

ОАО «Кемеровская фармацевтическая фабрика» основана в 1943 году, располагает современным оборудованием для производства лекарственных средств, которое соответствует мировым стандартам. Все процессы производства продукции на предприятии полностью автоматизированы. Предприятие выпускает фармацевтическую продукцию (настойки валерианы, пустырника, пиона, раствор йода, бриллиантового зеленого, перекиси водорода, сиропы и др.), БАДы, спортивное питание.

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
1.1	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
6.7	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.profv-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 УСVCС01 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

	Интернет - ресурсы	
15	www.rosminzdrav.ru	
16	www.roszdravnadzor.ru	
17	http://www.studmedlib.ru	
	Компьютерные презентации	
	Электронные версии конспектов лекций:	
	Лекции по фармацевтической технологии по всем основным разделам в формате Word	48
	Учебные фильмы	
1	Изготовление порошков	1
2	Дозирование по массе и объему	1
3	Производство ампул	1
4	Производство таблеток	1
5	Изготовление суппозиториев	1

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
	Основная литература			
1	Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Складенко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. – URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru			33
	Дополнительная литература			
2	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Складенко; под ред. И.И.Краснюка, Г.В.Михайловой. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013. –656 с.	615 Ф 247	33	33
3	Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное			33

	<p>пособие / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 544с. – URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru</p>			
	Методические разработки кафедры			
1	<p>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» http://moodle.kemsma.ru</p>			33
2	<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</p>			33
3	<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- URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru</p>			33
4	<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</p>			33
5	<p>Марьин, А. А. Основы фитотерапии : учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности</p>			33

	«Фармация» / А. А. Марьин, Д. Н. Шпанько. – Кемерово, 2017. – 108 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru			
6	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			33
7	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			33

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

При проведении учебной практики используются: онлайн-технологии (On line) и оффлайн-технологии (Off line). Для обеспечения оперативного обмена информацией введена система электронной почты (pharmtechkem/@mail.ru).

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

Регистрационный номер РП № ____

Дата утверждения « ____ » _____ 202_ 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:				