

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология,
утвержденной 26.02.21г.

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 2 года

Кафедра: фармации

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

ФГОС ВО по специальности **33.08.01 Фармацевтическая технология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «27» августа 2014 г. (№1142)

Учебный план по специальности **33.08.01 Фармацевтическая технология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации),

ОРД-ФАРМ.ТЕХ-19-02-21;

одобренный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «26» февраля 2021г., протокол № 4.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры фармации ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «12» января 2021г., протокол № 6

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «5» февраля 2021г., протокол № 3.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «26» февраля 2021г., протокол № 4.

Разработчики:

Заведующая кафедрой фармации, к. фарм. н., доцент



Бидарова Ф.Н.

Ст. преподаватель кафедры фармации,



Сабеева А.Н.

Рецензенты:

Заведующая центральной межбольничной аптекой АО «Фармация» Абаева М.

Доцент кафедры фармации, к.фарм.н. Е.Н.Цахилова

Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы**

№ п/п	Номер/ индекс компетенци и	Содержание компетенции (или ее части)	Тема занятия (раздела)	Результаты освоения		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	По всем темам	нормативную документацию, регламентирующую изготовление и качество лекарственных препаратов, изготавливаемых в аптечной организации	пользоваться нормативной документацией, регламентирующей изготовление и качество лекарственных препаратов, изготавливаемых в аптечной организации	навыками использования логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области
2.	ПК-1	готовность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	По всем темам	правила изготовления лекарственных форм, предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	Изготавливать лекарственные препараты, включая серийное изготовление, проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ	навыками работы с лабораторным оборудованием

3.	ПК-2	готовность к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении	По всем темам	-основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; - принципы и способы получения лекарственных форм, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при экстенпоральном изготовлении лекарственных форм; - современные требования к планировке и застройке, санитарно-гигиеническому и противоэпидемическому режиму аптечных учреждений	-изготавливать лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса -упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску;	оценивать качество лекарственных препаратов по показателям: на стадиях изготовления готового продукта и при отпуске; -навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств;
4.	ПК-3	готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для	По всем темам	правила получения лекарственных форм в условиях аптеки;	-проводить мероприятия по подготовке рабочего места,	навыками работы с лабораторным оборудованием

		использования в профессиональной сфере		лабораторное оборудование, применяемое для изготовления лекарственных форм	технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями;	
5.	ПК-4	готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	По всем темам	- принципы и способы получения лекарственных форм, - современные требования к планировке и застройке, санитарно-гигиеническому и противоэпидемическому режиму аптечных учреждений	-изготавливать лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку -упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску;	оценивать качество лекарственных препаратов по показателям: на стадиях изготовления готового продукта и при отпуске;
6.	ПК-6	готовность к организации технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	По всем темам	- принципы и способы получения лекарственных форм, - современные требования к планировке и застройке, санитарно-гигиеническому и	-изготавливать лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в	оценивать качество лекарственных препаратов по показателям: на стадиях изготовления готового продукта и при отпуске;

				противоэпидемическому режиму аптечных учреждений	соответствии с установленными правилами - упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску;	
--	--	--	--	--	---	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фармацевтическая технология» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ФГОС ВО по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология.

4. Объем дисциплины

№ п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Год обучения
				1
				часов
1	2	3	4	5
1.	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	6,67	240	240
2.	Лекции (Л)	0,56	20	20
3.	Клинические практические занятия (ПЗ)	6,1	220	220
4.	Семинары (С)	-	-	-
5.	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
6.	Самостоятельная работа обучающегося (СР)	3,33	120	120
7.	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	-
		экзамен (Э)		Э
8.	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	360	360
		ЗЕТ	10	

5. Содержание дисциплины

№ п/п	№ Год обуче ния	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	Раздел 1. Основные термины и понятия фармацевтической технологии. Государственное нормирование изготовления лекарственных препаратов, контроль качества и правила отпуска.	4		20	20	44	устный опрос, лабораторная работа, тестирование письменное или компьютерное, собеседование по ситуационным задачам
2.	1	Раздел 2. Твердые лекарственные формы.	6		80	40	126	
3.	1	Раздел 3. Жидкие лекарственные формы.	6		80	40	126	
4.	1	Раздел 4. Мягкие лекарственные формы	4		40	20	64	
ИТОГО:			20	-	220	120	360	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	№ Год обучения	Наименование учебно-методической разработки
----------	----------------------	---

1.	1	Курс лекций по фармацевтической технологии (для ординаторов) Бидарова Ф.Н.
2.		Методические рекомендации для внеаудиторной самостоятельной работы (СР) по фармацевтической технологии (для ординаторов) Бидарова Ф.Н.
3.		Ситуационные задачи по фармацевтической технологии (для ординаторов) Бидарова Ф.Н.
4.		Эталоны тестовых заданий по фармацевтической технологии (для ординаторов) Бидарова Ф.Н.
5.		Глоссарий по фармацевтической технологии (для ординаторов) Бидарова Ф.Н.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

№ п/п	Перечень компетенций	№ Год обучения	Показатель(и)) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6	1	см. стандарт оценки качества образования	см. стандарт оценки качества образования	см. стандарт оценки качества образования	Эталоны тестовых заданий, Экзаменационн ые билеты

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС/ссылка в ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						
1.	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник	ред. И.И. Краснюк	М.: Академия, 2006.	42	-	-
2.	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник	ред. И. И. Краснюк	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015 2013	13	-	«Консультант» http://www.studmedlib.ru/ru/book/I/SBN9785970425299.html
3.	Практикум по технологии лекарственных форм: учеб. пособие	ред. И.И. Краснюк	М.: Академия, 2006, 2007	27	-	-
Дополнительная литература						
4.	Фармацевтическая технология: руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие	В.А. Быков и др.	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016	16	-	-
5.	Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов	Гаврилов А.С.	М.:ГЭОТАР-Медиа 2010	37		«Консультант» http://www.studmedlib.ru/ru/book/I/SBN9785970414255.html

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Фармакопоя 14 (4 тома) [Электронный ресурс] - Режим доступа.- [http: www.femb.ru/](http://www.femb.ru/)

Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] - Режим доступа.-<http://www.aero.garant.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение складывается из аудиторных занятий (240 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (120 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу, включающую экспериментальную часть.

Практические занятия проводятся в виде демонстрации эксперимента, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В учебном процессе широко используются активных и интерактивных формы проведения занятий (ролевые игры, тренинг, проблемная лекция, лекция-дискуссия).

Самостоятельная работа ординаторов подразумевает внеаудиторную подготовку и включает создание портфолио, таблиц, слайдов, рефератов по изучаемым темам.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Академии и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для внеаудиторной работы ординаторов, курс лекций для ординаторов, ситуационные задачи и эталоны тестовых заданий.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий (вопросы для проверки исходного (базового) уровня знаний: вопросы для самоподготовки), при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Лекции мультимедийные

Программное обеспечение:

Microsoft Office

PowerPoint;

Acrobat Reader;

Internet Explorer

Информационно-правовая система «Консультант»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№/ п	Наименование оборудования	Количество шт.	Техническое состояние
1	2	3	4
Специальное оборудование			
1.	Таблеточная машина для прессования таблеток	1	удовлетворительное
2.	Прибор на истирание	1	удовлетворительное
3.	Качающая корзинка	1	удовлетворительное
4.	Вращающаяся корзинка	1	удовлетворительное

5.	Вакуум-выпарной аппарат	1	удовлетворительное
6.	Капсуляторная машина	1	удовлетворительное
7.	Лабораторная мешалка	1	удовлетворительное
8.	Аппарат Сокслета		удовлетворительное
9.	Аптечное оборудование (в т.ч. бюреточная система)		удовлетворительное
10.	Инфундирный аппарат		удовлетворительное
Фантомы			
11.			
Муляжи			
12.	Муляж батареи перколяторов		

13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.