

№ ФАРМ-16

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

« СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СОГМА

Минздрава России

О.В. Ремизов

«26» февраля 2021 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе
научно-исследовательская работа

«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация,
утвержденной «26» февраля 2021г.

Специальность 33.05.01 Фармация (специалитет)

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП ВО 5 лет

Кафедра фармации

Владикавказ, 2021г.

При разработке программы практики в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «11» августа 2016 г. № 1037.
2. Учебные планы ОПОП ВО по специальности 33.05.01 Фармация,
ФАРМ - 16-02-17,
ФАРМ - 16-03-18,
утвержденные ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
«26» февраля 2021 г., протокол № 4.

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

Программа практики одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «05» февраля 2021г., протокол № 3.

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

Разработчики:

Заведующая кафедрой фармации ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, к. фарм. н.,

доцент



Бидарова Ф.Н.

Старший преподаватель кафедры фармации

ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России



Сабеева А.Н.

Рецензенты:

Заведующая аптекой № 67 ИП Дзугкоева Т.С.

Доцент кафедры фармации ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, к.фарм.н Цахилова Е.Н.

Содержание программы практики

1. указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
2. перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места практики в структуре образовательной программы;
4. указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
5. содержание практики;
6. указание форм отчётности по практике;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
8. перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
9. перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
10. описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательская работа «Фармацевтическая технология» относится к составной части ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики– стационарная, выездная.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание практики (или ее раздела)	Результаты освоения		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-6	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с промышленным предприятием (помещениями, оборудованием, энергоснабжением, ОТК). Изучение номенклатурного списка ампулированных и инфузионных лекарственных форм. Изучение работы оборудования и аппаратуры, применяемой при производстве лекарственных препаратов. Работа в лаборатории входящего контроля и готовых лекарственных форм в качестве провизора-аналитика. Знакомство с аптекой и ее подразделениями.	1.Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52249-2004 "Правила производства и контроля качества лекарственных средств". Правила GMP. 2. Понятие валидации. 3. НТД, регламентирующую деятельность производственных отделов аптек.	- использовать справочную литературу, нормативную и техническую документацию для производства лекарственных форм;	- навыками ведения документации на фармацевтических предприятиях и в аптеке.
2.	ПК-3	подразделениями. Санитарно-гигиенические мероприятия и соблюдение фармацевтического порядка. Работа в качестве провизора-технолога.	1. Основные процессы, протекающие во время производства лекарственных препаратов, принципы работы специального оборудования. 2. Оборудование и аппаратуру, используемую при производстве лекарственных препаратов; 3. Технологический процесс получения лекарственной формы.	- учитывать влияние фармацевтических факторов на качество и биологическую доступность лекарственной формы; -учитывать особенности технологии конкретных лекарственных форм; - составлять промышленный регламент на производство лекарственных препаратов	- навыками составления технологических и аппаратурных схем производства ;
3.	ПК-12	подразделениями. Санитарно-гигиенические мероприятия и соблюдение фармацевтического порядка. Работа в качестве провизора-технолога.	1. Показатели стандартизации и контроля качества ЛС (методы, фармакопейные методики); 2. Специальные НД, используемые на фармацевтическом производстве и в аптеке. 3.Понятие о микробиологической чистоте препаратов, виды тест-культур	проводить стандартизацию лекарственных форм; - учитывать влияние условий хранения и вида	- навыками осуществления контроля и стандартизации лекарственных препаратов;

			для определения стерильности и микробиологической чистоты;	упаковки на стабильность лекарственных форм;	
4.	ПК-21	Написание и оформление НИР (ВКР)	Нормативно-техническую документацию по научной фармацевтической информации	Оформлять научную работу по требованиям, научный доклад	Навыками представления научной работы
5.	ПК-22		Основы проведения научных исследований	Проводить научные исследования	Навыками практического проведения исследований по разработке ЛФ
6.	ПК-23		Методологические основы научных исследований	Анализировать результаты экспериментальной работы	Навыками по внедрению новых методов разработки лекарственных форм

3. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательская работа «Фармацевтическая технология» относится к базовой части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» ОПОП ВО по специальности 33.05.01 Фармация.

4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

№ п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестр
				10
				часов
1	2	3	4	5
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	2	72	72
2	Самостоятельная работа студента (СРС)	1	36	36
3	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	-
		экзамен (Э)	экзамен	экзамен
4	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	-	108
		ЗЕТ	3	-

5. Содержание практики

№ п/п	№ семестра	Наименование темы (раздела) практики	Конт. работ а	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6
1	10	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности.	7	2	9
2		Ознакомление с промышленным предприятием (помещениями, оборудованием, энергоснабжением, ОТК). Изучение номенклатурного списка ампулированных и инфузионных лекарственных форм. Изучение работы оборудования и аппаратуры, применяемой при производстве лекарственных препаратов.	7	2	9

3		Работа в лаборатории входящего контроля и готовых лекарственных форм в качестве провизора аналитика.	21	8	29
4		Знакомство с аптекой и ее подразделениями. Санитарно-гигиенические мероприятия и соблюдение фармацевтического порядка. Работа в качестве провизора-технолога.	21	8	29
5		Оформление НИР (ВКР)	8	8	16
6		Экзамен по практике.	8	8	16
ИТОГО:			72	36	108

В рамках практической (в течение всей практики) и самостоятельной работ практики студенты выполняют выпускную квалификационную работу по утвержденной теме.

6. Указание форм отчетности по практике

По итогам производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской работе «Фармацевтическая технология» проводится экзамен.

Студенты на экзамен представляют следующие документы:

- «Дневник-отчет производственной практики» (форма 1);
- «Отзыв-характеристика».

Экзамен по практике проводится в 2 этапа:

1 этап – тестирование;

2 этап – собеседование (или письменная работа).

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

№ п/п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-6 ПК-3 ПК-12 ПК-21 ПК-22 ПК-23	10	См. стандарт контроля качества обучения, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. №264/о	См. стандарт контроля качества обучения, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. №264/о	См. стандарт контроля качества обучения, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. №264/о	Эталоны тестовых заданий, Экзаменационные билеты

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

№ 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 студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425299.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 студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970414255.html

СОГЛАСОВАНО
Зав. библиотекой

Лоп. В. Логтава

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Медицинские новости портала Remedium.ru – фармация, фармацевтика, здравоохранение, медицина, лекарства - <http://www.remedium.ru>.

Российские аптеки - <http://www.rosapteki.ru>.

Сайт студентов медиков - <http://studentmedic.ru>.

Фармацевтические технологии и упаковка - <http://www.medbusiness.ru>.

Издательский холдинг "Медиа Медика" - <http://con-med.ru>.

Фармацевтическая отрасль - <http://www.promoboz.com>.

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

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
Специальное оборудование			
1.	Ручной таблеточный пресс	1	удовлетворительное
2.	Аквадистиллятор, шт.	1	удовлетворительное
3.	Анализатор распадаемости, шт.	1	удовлетворительное
4.	Емкость с мешалкой для перемешивания	1	удовлетворительное
5.	Перколятор	3	удовлетворительное
6.	Стеклянный аппарат Сокслета	1	удовлетворительное
7.	Анализатор растворения, шт.	1	удовлетворительное
8.	Колбонагреватель (на 250, 500 мл.), шт.	2	удовлетворительное
9.	Прибор истирания таблеток, шт.	1	удовлетворительное
10.	Прибор для определения механических включений, шт.	1	удовлетворительное
11.	Магнитные мешалки, шт.	2	удовлетворительное
12.	Весы-измерительное оборудование, шт.	3	удовлетворительное
13.	Стерилизатор, шт.	1	удовлетворительное
14.	Тестер для определения твердости таблеток, шт.	1	удовлетворительное
15.	Термостат суховоздушный, шт.	1	удовлетворительное
16.	Центрифуга, шт.	1	удовлетворительное
17.	Шкаф сушильный, шт.	1	удовлетворительное
Оргтехника			
18.	Ноутбук с проектором	1	удовлетворительное

**Образец оформления
«Дневника-отчета производственной практики»**

На титульной странице указывается: фамилия, имя, отчество студента, номер группы, факультет, полное название учреждения, где проходит практика (при наличии), адрес, фамилия и инициалы начальника учреждения, заместителя начальника учреждения, ставятся их подписи, даты начала и окончания практики. Титульная страница дневника заверяется круглой печатью учреждения.

Образец титульной страницы

**ДНЕВНИК-ОТЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»**

**Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательская работа**

Ф.И.О. студента _____

Группа, факультет _____

База практики: _____

Адрес: _____

Руководитель практики _____

Фамилия И.О.

(подпись)

Начало практики «__» _____ 20__ г.

Окончание практики «__» _____ 20__ г.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

В первый день работы в испытательной лаборатории дается характеристика базе практики.

Далее следует описание рабочего дня. Записи должны быть краткими, четкими, отражать весь объем выполненной работы с указанием количества выполненных манипуляций. Характер и объем работы определяется профилем выполняемых работ.

В дневнике, помимо ежедневной практической деятельности участие в конференциях и др.

Дневник ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.

(Форма 2)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) _____

(Ф.И.О.)

_____ группы _____ факультета,
проходил(ла) _____ практику

с «____» _____ 20__ г. по «____» _____ 20__ г. на базе

(название учреждения)

Общая характеристика прохождения практики:

Уровень теоретической подготовки студента(ки):

Уровень практической подготовки студента(ки):

Рекомендации и замечания:

Подпись руководителя практики _____

(подпись)