

№ ОРД-ФАРМ.ХИМ-19

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



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
«ФАРМАКОГНОЗИЯ»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и
фармакогнозия, утвержденной 13.04.2023 г.

Форма обучения: Очная
Срок освоения: 2 года
Кафедра: фармации

Владикавказ 2023

При разработке программы практики в основу положены:

ФГОС ВО по специальности **33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «27» августа 2014 г. (№1144).

Учебный план по специальности **33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия** (уровень подготовки кадров высшей квалификации),

ОРД-ФАРМ.ХИМ-19-03-22;

ОРД-ФАРМ.ХИМ-19-04-23

одобренный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «13» апреля 2023 г., протокол № 7.

Программа практики одобрена на заседании кафедры фармации ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «08» февраля 2023 г., протокол № 7.

Программа практики одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «14» марта 2023 г., протокол № 4.

Программа практики утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «13» апреля 2023 г., протокол № 7.

Разработчики:

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

доцент  Бидарова Ф.Н.

Доцент кафедры фармации ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России,

к.фарм.н.  Кисиева М.Т.

Старший преподаватель кафедры фармации ФГБОУ ВО СОГМА

Минздрава России  Гергиева И.В.

Рецензенты:

Заведующая аптекой №4 АО «Фармация» Кадохова Л.Б.

Заведующая аптекой №17 АО «Фармация» Хасиева З.Т.

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 (клиническая) практика «Фармакогнозия» является составной частью ОПОП ВО по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура).

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

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

№.№ п/п	Номер/ индекс компетенц ии	Содержание компетенции	Содержание практики (или ее раздела)	Результаты освоения		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	6	7	8
1.	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Раздел 1. Знакомство с программой практики, ее целями и задачами, о правах и обязанностях обучающихся, техникой безопасности с учетом специфики практики.</p> <p>Раздел 2. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины.</p> <p>Раздел 3. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды.</p> <p>Раздел 4. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла.</p> <p>Раздел 5. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды.</p>	нормативную документацию в области профессиональной деятельности провизора-аналитика	анализировать результаты собственной профессиональной деятельности	навыками оценки результатов собственной профессиональной деятельности

		<p>Раздел 6. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды.</p> <p>Раздел 7. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды.</p> <p>Раздел 8. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения.</p> <p>Раздел 9. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье различного химического состава. Лекарственные сборы. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Лекарственные растения и сырье, применяемые в гомеопатии.</p> <p>Раздел 10. Освоение экспресс-методов фитохимического анализа ЛРС.</p> <p>Раздел 11. Хранение лекарственного сырья в условиях аптеки. Упаковка, маркировка и хранение собранного лекарственного.</p> <p>Раздел 12. Знакомство с ботаническим садом. Знакомство с агротехническими приемами культивирования лекарственных</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>растений на базе практики, дендрарий.</p> <p>Раздел 13. Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями разных районов республики РСО-Алания. Освоение приемов заготовки, сушки и первичной обработки дикорастущих ЛР</p> <p>Раздел 14. Определение, морфологическое описание лекарственных растений и их гербаризация. Знакомство с условиями хранения и переработки ЛРС. Приведение сырья в стандартное состояние.</p> <p>Раздел 15. Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений с использованием различных методов определения урожайности.</p>			
2.	ПК-4	готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	<p>Раздел 1. Знакомство с программой практики, ее целями и задачами, о правах и обязанностях обучающихся, техникой безопасности с учетом специфики практики.</p> <p>Раздел 2. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины.</p> <p>Раздел 3. Фармакогностический и фитохимический анализ.</p>	специализированное оборудование, необходимое в профессиональной деятельности провизора-аналитика	использовать специализированное оборудование, необходимое в профессиональной деятельности провизора-аналитика	навыками интерпретации результатов, полученных при использовании специализированного оборудования, необходимого в профессиональной деятельности провизора-аналитика

		<p>Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды.</p> <p>Раздел 4. Фармакогностический и фитохимический анализ.</p> <p>Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла.</p> <p>Раздел 5. Фармакогностический и фитохимический анализ.</p> <p>Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды.</p> <p>Раздел 6. Фармакогностический и фитохимический анализ.</p> <p>Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды.</p> <p>Раздел 7. Фармакогностический и фитохимический анализ.</p> <p>Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды.</p> <p>Раздел 8. Фармакогностический и фитохимический анализ.</p> <p>Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения.</p> <p>Раздел 9. Фармакогностический и фитохимический анализ.</p> <p>Лекарственные растения и сырье различного химического состава.</p> <p>Лекарственные сборы.</p> <p>Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Лекарственные растения и сырье, применяемые в гомеопатии.</p> <p>Раздел 10. Освоение экспресс-методов фитохимического анализа</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>ЛРС.</p> <p>Раздел 11. Хранение лекарственного сырья в условиях аптеки. Упаковка, маркировка и хранение собранного лекарственного сырья.</p> <p>Раздел 12. Знакомство с ботаническим садом. Знакомство с агротехническими приемами культивирования лекарственных растений на базе практики, дендрарий.</p> <p>Раздел 13. Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями разных районов республики РСО-Алания. Освоение приемов заготовки, сушки и первичной обработки дикорастущих ЛР.</p> <p>Раздел 14. Определение, морфологическое описание лекарственных растений и их гербаризация. Знакомство с условиями хранения и переработки ЛРС. Приведение сырья в стандартное состояние.</p> <p>Раздел 15. Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений с использованием различных методов определения урожайности.</p>			
3.	ПК-6	готовность к проведению контроля	Раздел 2. Фармакогностический и фитохимический анализ.	нормативную документацию,	проводить контроль качества	навыками интерпретации

		<p>качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организации</p>	<p>Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины. Раздел 3. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды. Раздел 4. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла. Раздел 5. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды. Раздел 6. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Раздел 7. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды. Раздел 8. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения. Раздел 9. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье различного химического состава. Лекарственные сборы. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Лекарственные</p>	<p>регламентирующую проведение контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций</p>	<p>лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций</p>	<p>результатов контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций</p>
--	--	---	--	--	--	--

			растения и сырье, применяемые в гомеопатии. Раздел 10. Освоение экспресс-методов фитохимического анализа ЛРС.			
4.	ПК-8	готовность к организации контроля - качества лекарственных средств в условиях фармацевтической организации	Раздел 1. Знакомство с программой практики, ее целями и задачами, о правах и обязанностях обучающихся, техникой безопасности с учетом специфики практики. Раздел 2. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины. Раздел 3. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды. Раздел 4. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла. Раздел 5. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды. Раздел 6. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Раздел 7. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды.	нормативную документацию в области организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтической организации	участвовать в организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтической организации	навыками участия в организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтической организации

			<p>Раздел 8. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения.</p> <p>Раздел 9. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье различного химического состава. Лекарственные сборы. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Лекарственные растения и сырье, применяемые в гомеопатии.</p> <p>Раздел 10. Освоение экспресс-методов фитохимического анализа ЛРС.</p> <p>Раздел 11. Хранение лекарственного сырья в условиях аптеки. Упаковка, маркировка и хранение собранного лекарственного сырья.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

3. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная (клиническая) практика «Фармакогнозия» является практикой базовой часть ОПОП ВО по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура).

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

№ п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего недель/часов	Год обучения
				2
				часов
1	2	3	4	5
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	20	20/720	720
2	Самостоятельная работа обучающегося (СР)	10	10/360	360
3	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	-
		экзамен (Э)	Э	Э
4	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	1080	1080
		ЗЕТ	30	

5. Содержание практики

№ п/п	Год обучения	Наименование темы (раздела) практики	Конт. ктн. работа	СР	Всего часов
1	2	3	4	5	6
1.	2	Раздел 1. Знакомство с программой практики, ее целями и задачами, о правах и обязанностях обучающихся, техникой безопасности с учетом специфики практики.	8	5	13
2.		Раздел 2. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины.	32	20	52
3.		Раздел 3. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды.	32	20	52
4.		Раздел 4. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла.	32	20	52
5.		Раздел 5. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды.	32	20	52
6.		Раздел 6. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды.	32	20	52
7.		Раздел 7. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды.	32	20	52
8.		Раздел 8. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения.	32	20	52
9.		Раздел 9. Фармакогностический и фитохимический анализ. Лекарственные растения и сырье различного химического состава. Лекарственные сборы. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Лекарственные растения и сырье, применяемые в гомеопатии.	40	20	60
10.		Раздел 10. Освоение экспресс-методов фитохимического анализа ЛРС.	40	20	60
11.		Раздел 11. Хранение лекарственного сырья в условиях аптеки. Упаковка, маркировка и хранение собранного лекарственного.	40	20	60

12.	Раздел 12. Знакомство с ботаническим садом. Знакомство с агротехническими приемами культивирования лекарственных растений на базе практики, дендрарий.	40	20	60
13.	Раздел 13. Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями разных районов республики РСО-Алания. Освоение приемов заготовки, сушки и первичной обработки дикорастущих ЛР	120	50	170
14.	Раздел 14. Определение, морфологическое описание лекарственных растений и их гербаризация. Знакомство с условиями хранения и переработки ЛРС. Приведение сырья в стандартное состояние.	120	50	170
15.	Раздел 15. Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений с использованием различных методов определения урожайности.	80	30	110
16.	Экзамен по производственной практике.	8	5	12
ИТОГО:		720	360	1080

6. Указание форм отчетности по практике

По итогам производственной (клинической) практики «Фармакогнозия» проводится экзамен.

Ординаторы на экзамен представляют следующие документы:

- «Дневник производственной практики» (приложение 1);
- «Отзыв-характеристика» (приложение 2).

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	Год обучения	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1 ПК-4 ПК-6 ПК-8	2	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	экзаменационные билеты, эталоны тестовых заданий

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.	Лекарственное сырье	ред. Г.П.	СПб.:	27	1	-

	растительного и животного происхождения. Фармакогнозия : учеб. пособие	Яковлев	СпецЛит, 2006			
2.	Фармакогнозия. Атлас: учеб. пособие. Т.1. Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии	Самылина И. А., Аносова О.Г.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010	12	-	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415764.html
3.	Фармакогнозия. Атлас: учебное пособие. Т.2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного не фармакопейного лекарственного растительного сырья	Самылина И. А., Аносова О.Г.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010	12	-	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415788.html
4.	Фармакогнозия. Атлас: учеб. пособие. Т.3. Лекарственное растительное сырье, сборы. Растительные порошки. Лекарственные средства на основе измельченного растительного сырья	И.А. Самылина и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010	12	-	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415801.html
Дополнительная литература						
5.	Фармакогнозия. Экоотоксиканты в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах : учеб. пособие	И.В. Гравель и др.	М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013	5	-	-
6.	Лекарственные растения Государственной фармакопеи. Фармакогнозия	И.А. Самылина.	М. : АНМИ, 2003	9	1	-
7.	Фармакогнозия: учебник	Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П.	М. : Медицина, 2002	9	-	-

8.	Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи: учебное пособие	ред. И.А. Самылина	М. : ГЭОТАР – Медиа, 2013	7	-	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416907.html
9.	Государственная фармакопея СССР, XI издание.		М.: Медицина, 1987	Вып. 1-4 экз. Вып. 2 – 1 экз.	Вып. 1-2 экз. Вып. 2-2 экз.	-
10.	Государственная фармакопея РФ.- 12-е. издание.		М.: Научный центр экспертизы средств медицинского применения, 2008	-	1	-

СОГЛАСОВАНО
Зав. библиотекой

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

Фармакопея 14 (4 тома) [Электронный ресурс] - Режим доступа.- <http://www.femb.ru/>
Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] - Режим доступа.- <http://www.aero.garant.ru/>

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

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
Специальное оборудование			
1.	Набор для гербаризации и оформления гербария	достаточное	удовлетворительное
2.	Набор для сбора сырья различной морфологической группы и оформления	достаточное	удовлетворительное

Также представлены образцы ЛРС для проведения анализа, гербарий, реактивы, индикаторы, расходные материалы и др.

**Образец оформления
«Дневник производственной (клинической) практики»**

На титульной странице указывается: фамилия, имя, отчество ординатора, год обучения, полное название учреждения – базы практики, адрес, фамилия и инициалы руководителя практики, сроки прохождения практики.

Образец титульной страницы

**ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
«ФАРМАКОГНОЗИЯ»**

Ф.И.О. ординатора _____

Год обучения _____

База практики: _____

Адрес: _____

Руководитель практики _____

Фамилия И.О.

(подпись)

Начало практики «__» _____ 20__ г.

Окончание практики «__» _____ 20__ г.

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

ординатора _____
 _____ (Ф.И.О.)
 _____ года _____ обучения _____ по _____ специальности
 _____,

проходил(ла) производственную (клиническую) практику
 « _____ »

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

_____ (название учреждения)

Общая характеристика прохождения практики:

Уровень теоретической подготовки ординатора:

Уровень практической подготовки ординатора:

Рекомендации и замечания:

Подпись руководителя практики _____
 (подпись)