

ONTÜSTIK-KAZAKHSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044/66-11- () 1 стр из 31

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Техническая спецификация и тестовые задания (вопросы билетов для рубежного контроля или другие задания) для рубежного контроля 1 (2) или промежуточной аттестации

Код дисциплины:	Fgz 3301-2
Название дисциплины:	Фармакогнозия-2
Название и шифр ОП:	6B10106 «Фармация»
Объем учебных часов/ кредитов:	150 (5 кредита)
Курс и семестр изучения:	3 курс 6 семестр

Шымкент, 2024 год

Вопросы программы для рубежного контроля №1

1. Лекарственные растения, сырье, содержащее сердечные гликозиды. Латинские, казахские названия, сырьевая база, применение, препараты.
2. Лекарственные растения, сырье, содержащее сапонины. Латинские, казахские названия, сырьевая база, применение, препараты.
3. Лекарственные растения, сырье, содержащее стероидные сапонины. Латинские, казахские названия, сырьевая база, применение, препараты.
4. Лекарственные растения, сырье, содержащее тритерпеновые сапонины. Латинские, казахские названия, сырьевая база, применение, препараты.
5. Лекарственные растения, сырье, содержащее монотерпеновые гликозиды. Латинские, казахские названия, сырьевая база, применение, препараты.
6. Лекарственные растения, сырье, содержащее тио- цианогликозиды. Латинские, казахские названия, сырьевая база, применение, препараты
7. Лекарственные растения, сырье, содержащее фенологликозиды и др. Латинские, казахские названия, сырьевая база, применение, препараты.
8. Лекарственные растения, сырье, содержащее лигнаны. Латинские, казахские названия, сырьевая база, применение, препараты.
9. Лекарственные растения, сырье, содержащее антраценпроизводные и их гликозиды. Латинские, казахские названия, синонимы, сырьевая база, применение, препараты.
10. Лекарственные растения, сырье, содержащие флавоноиды и их гликозиды. Латинские, казахские названия, синонимы, сырьевая база, применение, препараты.
11. Лекарственные растения, сырье, содержащее кумарины, хромоны. Латинские, казахские названия, сырьевая база, применение, препараты.
12. Лекарственные растения, сырье, содержащие дубильные вещества. Латинские, казахские названия, сырьевая база, применение, препараты.
13. Лекарственные растения, сырье, содержащее биологически активные вещества малоизученного состава. Латинские, казахские названия, сырьевая база, применение, препараты.
14. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего сердечные гликозиды. Определение подлинности, доброкачественности, числовых показателей, действующих веществ и др.
15. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего стероидные и тритерпеновые сапонины. Определение подлинности, доброкачественности, числовых показателей, действующих веществ.
16. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего монотерпеновые гликозиды, горечи. Определение подлинности, доброкачественности, числовых показателей, действующих веществ и др.
17. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего фенологликозиды и др. Определение подлинности, доброкачественности, числовых показателей, действующих веществ и др.
18. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего антраценпроизводные и их гликозиды. Определение подлинности, доброкачественности, числовых показателей, действующих веществ и др.

19. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего флавоноиды и их гликозиды. Определение подлинности, доброкачественности, числовых показателей, действующих веществ и др.
20. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего кумарины, хромоны. Определение подлинности, доброкачественности, числовых показателей, действующих веществ и др.
22. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего дубильные вещества. Определение подлинности, доброкачественности, числовых показателей, действующих веществ и др.
22. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего биологически активные вещества малоизученного состава вещества. Определение подлинности, доброкачественности, числовых показателей, действующих веществ и др.
23. Анализ лекарственного растительного сырья, применяемого в качестве желчегонных средств. Особенности заготовки, сушки, хранения. Охранные мероприятия при заготовке. Препараты, применение.
24. Анализ лекарственного растительного сырья, применяемого в качестве седативных средств. Особенности заготовки, сушки, хранения. Охранные мероприятия при заготовке. Препараты, применение.
25. Анализ лекарственного растительного сырья, применяемого в качестве слабительных средств. Особенности заготовки, сушки, хранения. Охранные мероприятия при заготовке. Препараты, применение.
26. Анализ лекарственного растительного сырья, применяемого в качестве противоглистных средств. Особенности заготовки, сушки, хранения. Охранные мероприятия при заготовке. Препараты, применение.
27. Анализ лекарственного растительного сырья, применяемого в качестве аппетитных, горьких, улучшающих пищеварение средств. Особенности заготовки, сушки, хранения. Охранные мероприятия при заготовке. Препараты, применение.
28. Анализ лекарственного растительного сырья, применяемого в качестве кардиотонических средств. Особенности заготовки, сушки, хранения. Охранные мероприятия при заготовке. Препараты, применение.
29. Анализ лекарственного растительного сырья, применяемого в качестве венотонических средств. Особенности заготовки, сушки, хранения. Охранные мероприятия при заготовке. Препараты, применение.
30. Анализ лекарственного растительного сырья, применяемого в качестве вяжущих средств. Особенности заготовки, сушки, хранения. Охранные мероприятия при заготовке. Препараты, применение.
31. Аналоги пустырника по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.
32. Аналоги бессмертника по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.
33. Аналоги толокнянки по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.
34. Аналоги вахты трехлистной по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.
35. Аналоги багульника по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.
36. Аналоги родиолы розовой по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.
37. Аналоги черники по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.
38. Аналоги жостера по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение,

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044-33/19-
Контрольно-измерительные средства		4 стр из 31

препараты.

39. Аналоґи хвоша полевого по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.

40. Аналоґи тысячелистника по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.

Вопросы программы для рубежного контроля №2

1. Аналоґи женшеня по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.

2. Аналоґи горца птичьего по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.

3. Аналоґи пижмы по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.

4. Аналоґи кровохлебки по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.

5. Аналоґи дуба по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.

6. Аналоґи боярышника по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.

7. Аналоґи одуванчика по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.

8. Аналоґи ландыша по применению. Латинские, казахские названия, синонимы, применение, препараты.

9. Перечислить числовые показатели, определение которых является обязательным для любого сырья. Привести методику определения каждого показателя.

10. Правила заготовки лекарственного растительного сырья, сырьем которых являются коры, почки. Латинские, казахские названия, применение, препараты.

11. Правила заготовки лекарственного растительного сырья, сырьем которых являются плоды, семена. Латинские, казахские названия, применение, препараты.

12. Правила заготовки лекарственного растительного сырья Цветки, сырьем которых являются цветки. Латинские, казахские названия, применение, препараты.

13. Правила заготовки лекарственного растительного сырья Листья на примере лекарственных растений, сырьем которых являются листья. Латинские, казахские названия, применение, препараты.

14. Правила заготовки лекарственных растений семейства сельдерейных. Латинские, казахские названия, применение, препараты.

15. Правила заготовки лекарственных растений семейства астровых. Латинские, казахские названия лекарственных растений.

16. Биологически активные вещества лекарственных растений, содержащих флавоноиды. Указать латинские, казахские названия, применение, препараты, написать формулы действующих веществ.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044-33/19-
Контрольно-измерительные средства		5 стр из 31

17. Биологически активные вещества лекарственных растений, содержащих сердечные гликозиды. Указать латинские, казахские названия, применение, препараты, написать формулы действующих веществ.
18. Биологически активные вещества лекарственных растений, содержащих сапонины. Указать латинские, казахские названия, применение, препараты, написать формулы действующих веществ.
19. Биологически активные вещества лекарственных растений, содержащих простые фенолы, флороглюцинины, лигнаны, феноло-спирты. Указать латинские, казахские названия, применение, препараты, написать формулы действующих веществ.
20. Биологически активные вещества лекарственных растений, содержащих антрацентпроизводные. Указать латинские, казахские названия, применение, препараты, написать формулы действующих веществ.
21. Биологически активные вещества лекарственных растений, содержащих дубильные вещества, кумарины. Указать латинские, казахские названия, применение, препараты, написать формулы действующих веществ.
22. Биологически активные вещества лекарственных растений, содержащих биологически активные вещества малоизученного состава. Указать латинские, казахские названия, применение, препараты, написать формулы действующих веществ.
23. Примеси к лекарственному растительному сырью. Дать характеристику, методы определения. Нормативное документация, регламентирующая определение примесей.
24. Методы определения запасов лекарственного растительного сырья. Выбор метода в зависимости от жизненной формы растения, целей, задач определения.
25. Ресурсоведческие исследования. Цели, задачи, значение для охраны растительных ресурсов.
26. Комплекс мероприятий, направленный на охрану растительных ресурсов, рациональное использование природных богатств.
27. Рациональное использование растительных ресурсов, система охранных мероприятий. Роль заповедников, заказников и др. структур в охране природных ресурсов.
28. Приемка лекарственного растительного сырья, отбор проб в соответствии с нормативной документацией. Товароведческий анализ. Определение подлинности, доброкачественности.
29. Первичная обработка, сушка, хранение, транспортировка, маркировка, упаковка лекарственного растительного сырья.
30. Стандартизация лекарственного растительного сырья. Категории нормативной документации на лекарственное растительное сырье.
31. Переработка лекарственного растительного сырья. Гранулы, брикеты и др.
32. Основные приемы сбора лекарственного растительного сырья с учетом содержания различных биологически активных веществ. Сушка сырья с учетом содержания биологически – активных веществ.
33. Методы фармакогностического анализа, цели, задачи, техника проведения, нормативное документация, регламентирующая анализ.
34. Методы определения подлинности лекарственного растительного сырья, нормативное документация, регламентирующая анализ, техника проведения анализа.
35. Методы определения доброкачественности лекарственного растительного сырья, нормативное документация, регламентирующая анализ, техника выполнения анализа.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии	044/66 - ()	
Контрольно-измерительные средства для итоговой оценки знанийб умений и навыков	6 стр. из 12 стр.	

36. Определение влажности, зольности лекарственного растительного сырья. Нормативное документация, регламентирующая анализ, техника выполнения.

37. Определение примесей, измельченности лекарственного растительного сырья. Нормативное документация, регламентирующая анализ, техника выполнения.

38. Определение амбарных вредителей, действующих веществ, экстрактивных веществ лекарственного растительного сырья. НД, регламентирующая анализ, техника выполнения.

Составители:

1. Орынбасарова К.К. к.фарм.н., и.о. профессора

Заведующая кафедрой, к.фарм.н.



Орынбасарова К.К.

Протокол №16 от «28 » 06 2024 г.

Вопросы программы для промежуточной аттестации

1. Система классификации лекарственных растений и ЛРС (ботаническая, морфологическая, химическая, фармакологическая)
2. Сырьевая база лекарственных растений
3. Лекарственные растения леса
4. Лекарственные растения луга
5. Лекарственные растения болот и растения прибрежной зоны
6. Лекарственные растения высотных зон
7. Сорные и рудеральные лекарственные растения
8. Определение ресурсов лекарственных растений
9. Влияние антропогенных факторов на качество ЛРС
10. Основы заготовительного процесса ЛРС. Организация заготовок лекарственного растительного сырья в Казахстане и за рубежом.
11. Техника сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп
12. Особенности заготовки сырья ядовитых и сильнодействующих лекарственных растений
13. Первичная обработка лекарственного растительного сырья различных морфологических групп и сырья, содержащего различные биологически активные вещества
14. Сушка лекарственного растительного сырья (приемы и способы сушки различных химических и морфологических групп сырья, типы сушилок)
15. Приведение сырья в стандартное состояние. Нормативные документы, регламентирующая качество ЛРС
16. Упаковка ЛРС: требования, предъявляемые в таре, виды тары
17. Маркировка и транспортировка ЛРС
18. Правила хранения ЛРС в аптеках и на складах
19. Заготовка ЛРС, содержащего различные биологически активные вещества: **витамины, полисахариды, жирные масла, эфирные масла, алкалоиды, сапонины, кардиотонические гликозиды, горечи, фенологликозиды, кумарины, хромоны, лигнаны, флавоноиды, дубильные вещества, антраценпроизводные.**
20. Характеристика числовых показателей, отражающих доброкачественность сырья
21. Пути использования и применение лекарственного растительного сырья

22. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное слабительное действие
23. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное антидиарейное действие
24. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное воздействие на пищеварение
25. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное воздействие на печень и желчевыводящие пути
26. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное спазмолитическое действие
27. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное витаминное действие
28. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное гемостатическое действие
29. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное кардиотоническое действие
30. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное диуретическое действие
31. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное антиаритмическое действие
32. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное антигипертензивное действие
33. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное противомикробное действие
34. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное противоопухолевое действие
35. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное седативное действие
36. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное общетонизирующее действие
37. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное противокашлевое действие
38. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное отхаркивающее действие
39. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное противопростудное действие
40. Методы выявления новых лекарственных растений.
41. Роль аптечных учреждений в решении задач удовлетворения потребностей практической медицины в лекарственном растительном сырье.
42. Культура лекарственных растений. Преимущества культуры лекарственных растений и пути введения лекарственных дикорастущих растений в культуру.
43. Влияние факторов внешней среды на химический состав лекарственных растений.
44. Особенности акклиматизации и интродукции тропических и субтропических лекарственных растений (алоэ, почечный чай, и т.д.).
45. Агротехнические мероприятия, способствующие повышению урожайности лекарственных культур.
46. Действующие, сопутствующие и балластные вещества, их локализация и значение.
47. Методы анализа сырья, по установлению подлинности и доброкачественности.
48. Ботанические сады, их задачи, значение в изучении лекарственных растений и их охране.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044/66 - ()
Контрольно-измерительные средства для итоговой оценки знанийб умений и навыков		8 стр. из 12 стр.

49. Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений и их охрана.

Красная книга РК и вопросы охраны редких и исчезающих видов лекарственных растений.

50. Учреждения по переработке лекарственного растительного сырья их задачи и значение для обеспечения населения лекарственными препаратами

Составители:

1. Орынбасарова К.К. к.фарм.н., и.о. профессора

Заведующая кафедрой, к.фарм.н.



Орынбасарова К.К.

Протокол №16 от « 28 » 06 2024 г.

Техническая спецификация для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Фармакогнозия -2»

№	Тема	Количество вопросов/заданий		
		знание	понимание	применение
Горечи (иридоиды)	Понятие – иридоидов.		2	2
	Классификация иридоидов.			
	Физико-химические свойства иридоидов.		2	2
	Качественное обнаружение иридоидов		2	2
Сердечные гликозиды	Корни одуванчика лекарственного, кора калины, колрневища с корнями валерианы –действующие вещества, основная фармакологическая активность.		5	5
	Понятие - сердечные гликозиды.		2	2
	Классификация сердечных гликозидов.			
	Физико-химические свойства сердечных гликозидов.		2	2
Сапонины	Качественное обнаружение сердечных гликозидов.		2	2
	Листья наперстянки пурпурной, листья ландыша, трава желтушника – латинское название растений и их семейство, действующие вещества, медицинское применение		5	5
	Понятие- сапонины. Классификация сапонинов.		2	2
	Физико-химические свойства сапонинов.		2	2
	Качественное обнаружение- реакции основанные на физических и химических свойствах сапонинов.		2	2

№	Тема	Количество вопросов/заданий		
		знание	понимание	применение
	Корни женьшеня, корни солодки, корень аралии- латинское название растений и их семейство, химический состав и медицинское применение.		5	5
	Понятие простые фенолы и их классификация.		2	2
	Фенольные соединения		2	2
	Физико-химические свойства		2	2
	Качественное обнаружение фенольных соединений		2	2
	Листья толокнянки, корни родиолы розовой, трава пиона уклоняющегося – действующие вещества и их препараты, применяемые в медицине.		5	5
	Понятие – кумарины и хромоны. Классификация кумаринов и хромонов.		2	2
	Физико-химические свойства кумаринов и хромонов.		2	2
	Качественное обнаружение кумаринов и хромонов		5	5
	Понятие – антрацена. Классификация антраценпроизводных.		2	2
	Физико - химические свойства антраценпроизводных.		2	2
	Выделение и идентификация антраценпроизводных.		3	3
	Кора крушины, плоды жостера, листья сены остролистные - латинские названия растений и их семейство, действующие вещества и их препараты.		5	5
	Понятие - флавоноиды. Классификация флавоноидов.		3	3
	Физико-химические свойства флавоноидов.		2	2
	Качественное обнаружение флавоноидов.		5	5
	Цветки боярышника кроваво-красного, трава пустырника, корни солодки голой – латинское название растений, их семейство, действующие вещества и их препараты.		10	10
	Понятие – дубильные вещества. Классификация дубильных веществ.		2	2
	Физико-химические свойства		2	2

№	Тема	Количество вопросов/заданий		
		знание	понимание	применение
	дубильных веществ.			
	Выделение дубильных веществ из лекарственного растительного сырья и фармакопейный метод количественного определения.		5	5
ЛРС, содержащие различные БАВ	Побеги каланхоэ, корни лопуха-латинские названия и их семейство.		2	2
	Побеги каланхоэ, корни лопуха-действующие вещества, основное фармакологическая активность.		2	2
Лекарственное растительное сырье, животного происхождения	Продукты пчеловодства, пиявка медицинская, змеиный яд- общее понятие.		2	2
Всего		100		

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044/66 - ()
Контрольно-измерительные средства для итоговой оценки знаний умений и навыков		11 стр. из 12 стр.

Тест-спецификация по предмету «Фармакогнозия-2»

шифр	содержание	Количество	
1.	Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды, горькие гликозиды и иридоиды.	82	A-28
			B-22
			C-32
2.	Лекарственные растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды	92	A-28
			B-24
			C-30
3.	Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины (стероидные и тетрациклические тритерпены).	82	A- 34
			B- 28
			C - 20
4.	Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения (фенолгликозиды).	92	A-46
			B-22
			C-12
5.	Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные и их гликозиды.	82	A-38
			B-21
			C-23
6.	Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды	92	A-36
			B-36
			C -20
7.	Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноидные гликозиды.	62	A-26
			B-22
			C-14
8.	Лекарственные растения и сырье, содержащие малоизученные по составу биологически активные вещества	22	A- 10
			B- 6
			C – 6
9.	Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества.	82	A- 37
			B- 33
			C -12
10.	Лекарственное сырье животного происхождения.	32	A- 16
			B- 10
			C - 6
	Жалпы	720	

Составители:

1. Орынбасарова К.К. к.фарм.н., и.о. профессора

Заведующая кафедрой, к.фарм.н.



Орынбасарова К.К.

Протокол №16 от « 28 » 06 2024 г.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		
Контрольно-измерительные средства для итоговой оценки знаний, умений и навыков		044/66 - () 12 стр. из 12 стр.

Практические навыки и умения технологиями объективно-структурированного практического экзамена (ОСПЭ)

1. Идентифицируйте по гербарному образцу, назовите казахское, русское и латинское название лекарственного растительного сырья (ЛРС), производящего растения и семейства. Приведите ботаническую характеристику (ЛР). Укажите географическое распространение и места произрастания лекарственного растения.
2. Идентифицируйте по образцу, назовите казахское, русское и латинское название лекарственного растительного сырья (ЛРС), производящего растения и семейства. Приведите морфологическую характеристику ЛРС (макроскопический анализ). Правила заготовки, сушки и хранения данного лекарственного растительного сырья.
3. По образцу лекарственного растительного сырья проведите микроскопический анализ. Приведите анатомическую характеристику ЛРС.
4. Укажите химический состав лекарственного растительного сырья. Приведите методику выделения суммы биологически активных веществ и методику определения качественно – количественного анализа на основные действующие вещества данного лекарственного растительного сырья.
5. Укажите получаемые препараты и применение лекарственного растительного сырья. Указать недопустимые примеси в сырье. Дайте заключение о соответствии лекарственного растительного сырья требованиям нормативной документации по результату макроскопического, микроскопического и фитохимического анализа.

Составители:

1. Орынбасарова К.К. к.фарм.н., и.о. профессора

Заведующая кафедрой, к.фарм.н.



Орынбасарова К.К.

Протокол №16 от « 28 » 06 2024 г.