Силлабус Кафедра «Фармакогнозии»

Рабочая учебная программа дисциплины «Стандартизация лекарственных средств природного происхождения»

Образовательная программа 7M10143 «Фармацевтическая экология»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: M-SLRS	1.6	Учебный год: 2023-2024
1.2	Название дисциплины: Стандартизация лекарственных средств природного происхождения		Курс: 1 курс
1.3	Пререквизиты:Фармакогнозия	1.8	Семестр: 2
1.4	Постреквизиты: Лекарственное ресурсоведение	1.9	Количество кредитов (ECTS): 3
1.5	Цикл:ПД	1.10	Компонент: КВ

2. Описание дисциплины (максимум 50 слов)

Обеспечение надлежащего качества лекарственного растительного сырья во многом зависит от правильной организации контроля, его действенности и эффективности, а также от уровня требований, заложенных в нормативных документах (ГФ, АНД, ВАНД) и используемых методах анализа. Изучение системы норм качества лекарственного растительного сырья, их продукции, методов испытания и т. д., установленная в общегосударственном порядке и обязательная для производителей и потребителей в настоящее время является весьма актуальной проблемой в Республике Казахстан.

1 0011	t conjunite reasonicium.					
3.	Форма суммативной оценки					
3.1	Тестирование	3.5	Курсовая			
3.2	Письменный	3.6	Эссе			
3.3	Устный - ∜	3.7	Проект			
3.4	Составление тестовых заданий	3.8	Другой (указать)			
4.	Пели лисциплины					

4. цели дисциплины

- Формирование теоретических знаний о лекарственных средствах, применяемых при различных заболеваниях, изготовленных из лекарственных растений и лекарственного растительного сырья;
- Формирование практических навыков анализа лекарственных средств, применяемых при различных заболеваниях, изготовленных из лекарственных растений и лекарственного растительного сырья;
- Развивать необходимые коммуникативные навыки при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем, которые эффективно и рационально используются при различных заболеваниях;
- Дать магистрантам общие знания о лекарственных растениях и лекарственных растениях, используемых в народной медицине, необходимые для профессиональной деятельности

	ацевта, мотивировать их на освоение и изучение предмета «Лекарственные растения в
	цной медицине».
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)
PO 1	Демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основан-
	ные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в
	контексте исследования:
	- Демонстрирует знание основных понятий лекарственных растений в народной медицине,
	предмета и ее значения для практической деятельности специалиста фармации. Знает
	различие между ботанической, фармакогностической и товароведческой характеристикой
	растений.
	- демонстрирует знания морфолого-анатомических характеристик лекарственных растений,
	их химический состав, влияние растения на организм человека, общие сведения о способах
DO 2	использования и дозировках лечебных растений, применяемых в народной медицине;
PO 2	Применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для
	решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте:
	- Знает основные группы БАВ природного происхождения и их физико-химические
	свойства, основные пути биосинтеза, методов выделения, очистки, качественного и
	количественного анализа действующих веществ ЛРС.
	- Знает основные сведения о распространении и мест произрастания лекарственных растений, применяемых в научной медицине, влияния географических и экологических
	факторов на накопление БАВ в лекарственных растениях.
	- Знает методов ресурсных исследований для установления природных запасов и
	возможных объемов заготовки ЛРС, основы промышленного выращивания ЛР.
PO 3	Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с
103	учетом социальных, этических и научных соображений:
	- формулируют собственные выводы в виде рекомендации по рациональной заготовке,
	прогнозированию сроков и условий хранения лекарственного растительного сырья для
	сохранения его активности с учетом особенностей химического состава и содержания
	биологически активных веществ и методу определения ресурсов культивируемого и
	дикорастущего сырья растительного происхождения;
PO 4	
	как специалистам, так и неспециалистам:
	- передает обучающим /преподавателям/ экзаменаторам собственные знания и умения при
	планировании и проведении учебных экспериментов, объясняет наблюдаемые факты и
1	<u>-</u>

Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего

- осуществляет сбор и интерпритацию законодательства РК в области здравоохранения,

документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой

Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины

другой

И

инновации в

качества

нормативно-технической

научно-исследовательской

растительного сырья и

оценке

стандартизации,

структуры

передовые

при контроле

биологической безопасности лекарственного

ИХ

явления, их причинно-следственные взаимоотношения;

стандартов,

Применять

обучения в изучаемой области

PO8

деятельности

системы Казахстана и др.

международных

дисциплины

PO 5

5.1

PO

PO 1

PO 2

Кафедра фармакогнозии	044-66/-19
Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»	3 стр из 23

		лекарственных препаратов. РО10 Демонстрировать навыки систематизации научных знаний по							
	PO 3	, ,						•	
	103		ио экологиче екарственного						лекарственных ких изделий и
			гечного ассорт				1		
	PO 4	РО11 Пров	водить научно	-иссл	едовате	льскі	ие и	опытно-эксі	периментальные
	PO 5		направленные		-	іизац		экологическ	
			-	-			-	-	х программ по
	П		ужающей сред		еждуна	родн	ых ста	андартов Сх	Υ.
6. 6.1	Подробная из				Drawa I/	000V			2427 24272
0.1	Место проведения (здание, аудитория): Южно-Казахстанская медицинская академия, главный корпус, кафедра фармакогнозии. Площадь Аль-Фараби-1, 5 этаж, аудитория № 513 А,Б; 515 А,Б. Телефон (АТС) 40-82-06 (внутр 240).								
6.2	Количество ча	ісов Ле	кции	Праг	ct.	Лаб.	зан.	СРО	СРОП
				зан.	30			18	33/9
7.	Сведения о п	пеполявате	- 198		50			10	33/9
No No	Ф.И.О		Степени и	Эпе	ктронн	 ый	Н	аучные	Достижения
"	7.11.0		должность		адрес	Dili		ересы и др.	Достижения
1.	Орынбасарова		к.фарм.н.,	k	ulpan o	k	i e	тохимичес	автор более
	Кульпан		о.профессора		nail.ru			кое и	210 научных
	Кенжебаевна		едующая				фарм	иакогности	статей, 2-х
		кас	редрой				1	ческое	предпатентов
							И	зучение	РК, 3-х
								рственных	учебников и
								астений	3-х учебно-
								отонжОН ы	методических
	0 7	DI 3	<u> </u>	1	1 0	•1	ł	захстана,	пособий
2.	Оразбеков	Ph	D,доцент и.o.	ok.y	erke@gi	mail		пеняемых в	Автор имеет
	Еркебулан				.com			ародной	свыше 50
	Куандыкович						MC,	дицине».	научных трудов.
8.	Тематически	 й плян							трудов.
Нед	Название тем		Краткое		PO	K	Сол-	Формы/	Формы/
еля			содержание		дис-	В	0	методы/	методы
					ципли	(4	aco	технологи	оценивания
					ны	В		И	
								обучения	
1.	Практическо		Нормативно-	-тех-	PO 2,	3	3	Работа в	Устный
	Стандартизаци		ническая	ıa				малых	ответ,
	лекарственны	х средств.	документаци					группах	писменный
			Виды нормативно-технич						контроль, тест
			ской докуме:						
			ции лекарств						
			ных средств.						

 Кафедра фармакогнозии
 044-66/-19

 Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»
 4 стр из 23

CPOIL Tong as a gases.	Государственная фармакопея, общие фармакопейные статьи, фармакопейные статьи предприятий. Законодательный характер фармакопейных статей. Роль нормативной документации в повышении качества лекарственных средств.	DO 1	2/2	Do Source -	Popus 6 serves
СРО. Государственная система стандартизации лекарственных средств.	Основные направления научных исследований, проводимых по изучению лекарственных растений. Изучение запасов лекарственных растений. Стандартизация лекарственного растительного сырья. Разработка НД и рекомендаций по сбору, сушке, хранению сырья и др. Порядок разработки, согласования и утверждения НД на лекарственное растительное сырье: статьи ГФ,	PO 1	2/3	Работа в малых группах	Разработка ситуационны х задач (кейс-стади). Эссе по теме.

Кафедра фармакогнозии	044-66/-19
Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»	5 стр из 23

		1				
		фармакопейные				
		статьи (ФС),				
		фармакопейные				
		статьи				
		предприятия				
		(ФСП) и др.				
		Структура				
		фармакопейной				
		статьи на				
		лекарственное				
		растительное				
		сырье.				
		Требования,				
		предъявляемые к				
		качеству				
		1				
		лекарственного				
		растительного сырья. Роль НД				
		_				
		в повышении				
		качества				
		лекарственного				
		сырья.				
		Международные				
		стандарты (GLP,				
		GMP, GPP,				
		GCP).				
		Традиционные и				
		современные				
		инструменталь-				
		ные				
		аналитические				
		методы.				
		Проблемы				
		биоэквивалент-				
		ности				
		лекарственных				
		веществ.				
2.	Практическое занятие.	Правила органи-	PO 2, 3	3	Работа в	Устный
	Современное состояние	зации контроля			малых	ответ,
	и перспективы развития	качества лекар-			группах	писменный
	системы контроля	ственных				контроль,
	качества лекарственных	средств, преду-				тест
	средств.	смотрен-ные				
		GMP, GLP, GCP,				
		GPP – единая си-				
		стема требова-				
1		ний по организа-				

Кафедра фармакогнозии	044-66/-19
Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»	6 стр из 23

	T					
		ции контроля ка-				
		чества лекар-				
		ственных				
		средств от нача-				
		ла переработки				
		сырья до получе-				
		ния готовых				
		продуктов.				
	СРОП.Тема и задание	Государственная	PO 4, 5	2/4	Работа в	Презентация,
	CPO.	система разра-			малых	тест
	Разработка и	ботки и утвер-			группах	
	утверждение	ждения норма-				
	нормативной	тивной и техно-				
	документации (НД) на	логической				
	ЛРС и фитопрепараты.	документации.				
		Сравнительная				
		характеристика				
		показателей,				
		норм и методов				
		по отечествен-				
		ной и зарубеж-				
		ной документа-				
		ции. Проблемы				
		совершенствова-				
		ния имеющейся				
		и создания				
		новой норматив-				
		ной документа-				
		ции.				
3.	Практическое занятие.	Управление ка-	PO 2, 3	3	Работа в	Устный
	Современные	чеством лекар-	,		малых	ответ,
	требования к качеству	ственных			группах	писменный
	лекарственных средств.	средств и				контроль,
	are the second of the second	государственный				тест
		контроль каче-				
		ства лекарствен-				
		ных средств.				
		Современные				
		медико - био-				
		логические				
		требования к ле-				
		карственным				
		средствам. Кри-				
		терии качества				
		лекарственных				
		средств.				
	СРОП.Тема и задание	Системы	PO 4, 5	2/3	Работа в	Презентация,
1	, or orrest and in audmining	CHUICHIDI	1	_, _	I WOOTH D	TTP COULT GETTING

ONTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY на академиясы» АҚ MEDICAL ACADEMY АСАФЕМУ АСАФЕМИ АСАФЕ

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

044-66/-19

Кафедра фармакогнозии

Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»

7 стр из 23

	СРО. Принципы современной классификации биологически активных соединений (БАС) природного происхождения и лекарственного растительного сырья: химическая, фармакологическая и смешанная классификация.	классификаций лекарственных растений и лекарственного растительного сырья: химическая, морфологическая, ботаническая, фармакологическая и др. Достоинства и ограничения каждой классификации.			малых группах	составление тестовых заданий
4.	Практическое занятие. Фармацевтический анализ, его назначение и особенности.	Основные по- ложения и документы, регламентирую- щие фарма- цевтичес-кий анализ	PO 1	3	Работа в малых группах	Устный ответ, писменный контроль, тест
	СРОП.Тема и задание СРО. Пути биосинтеза биологически активных веществ в растениях и их метаболизм.	Современные представления о путях образования и динамике накопления биологически активных соединений в лекарственных растениях. Продукты первичного и вторичного синтеза. Пути биосинтеза БАС (фенольных соединений, терпеноидов, стероидов, алкалоидов и др.) в растениях и их метаболизм. Изменчивость химического состава лекарственных растений в процессе	PO 2, 3	2/3	Работа в малых группах	Презентация, составление тестовых заданий

Кафедра фармакогнозии 044-66/-19

		1	ı		1	
		онтогенеза, под				
		влиянием факто-				
		ров внешней				
		среды (географи-				
		ческий фактор,				
		климатические				
		условия, состав				
		почв и т.д.).				
5.	Практическое занятие.	Титриметричес-	PO2, 3	3	Работа в	Устный
	Методы	кие методы	,		малых	ответ,
	фармацевтического	количественного			группах	писменный
	анализа.	определения ле-			13	контроль,
		карственных				тест
		средств. Рефрак-				
		тометрия.				
		Фотометричес-				
		кие методы ана-				
		лиза лекарствен-				
		ных средств.				
		Фотоколоримет-				
		рия и спектро-				
		фотометрия.				
		Хроматографи-				
		ческие методы в				
		анализе много-				
		компонентных				
		лекарственных				
		форм. Хро-				
		матография в				
		тонком слое.				
		Газо- жидкост-				
		ная хро-				
		матография. Вы-				
		сокоэффек-тив-				
		ная жидкостная				
		хроматография.				
	СРОП.Тема и задание	Систематизация	PO 4, 5	1/4	Работа в	Устный
	CPO.	и контроль	_		малых	опрос,
	Рубежный контроль №1	полученных			группах	писменный
		знаний и			1 7	контроль,
		достижений.				тест
6.	Практическое занятие.	Характеристика	PO 2, 3	3	Работа в	Устный
0.	Роль и место	рынка средств	102,3		малых	ответ,
	фитопрепаратов в общем	растительного			группах	писменный
	арсенале лекарственных	происхождения.			Pylliax	
	_	_				контроль,
	средств.	Современные				тест
		проблемы при-				

Кафедра фармакогнозии

044-66/-19 9 стр из 23

	менения лекар- ственных средств расти- тельного проис- хождения. Пе- рспективы раз- вития анализа растительных				
	лекарственных				
	средств				
СРОП.Тема и задание	Химический	PO 2, 3	2/3	Работа в	Презентация,
CPO.	состав лекар-			малых	глоссарий
Химический состав	ственных расте-			группах	1 movempm
лекарственных растений	ний. Действу-			Труппах	
и его изменчивость в	ющие и сопут-				
	1				
зависимости от	ствующие веще-				
различных факторов.	ства. Основные				
Лекарственное сырье	понятия о био-				
животного	логических				
происхождения. ЛРС,	процессах расти-				
используемое в	тельного орга-				
гомеопатии и в составе	низма. Первич-				
БАД.	ные и вторичные				
	метаболиты. Фи-				
	зические, хими-				
	ческие и хи-				
	мико-биологиче-				
	ские свойства				
	биологически				
	активных соеди-				
	нений, относя-				
	щихся к различ-				
	ным классам				
	природных со-				
	единений. Выде-				
	ление, разделе-				
	ние и очистка				
	различных био-				
	логически актив-				
	ных соединений				
	из растительного				
	сырья. Проверка				
	безопасности.				
	Установление				
	класса токсично-				
	сти. Изучения				
	спектра				

Кафедра фармакогнозии

Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»

044-66/-19 10 стр из 23

		фармакологиче-				
		ской активности.				
7.	Практическое занятие. Методы идентификации и стандартизации лекарственных средств растительного происхождения.	Характеристика общих методов оценки качества лекарственного растительного сырья и получаемых из него препаратов. Особенности исследования, перспективы развития методов контроля качества. Влияние технологии изготовления лекарственных форм на качество лекарств растительного происхождения. Особенности контроля качества препаратов, полученных методами биотехнологии	PO 2, 3	3	Работа в малых группах	Устный ответ, писменный контроль, тест
	СРОП.Тема и задание СРО. Товароведческий анализ. Правила приемки ЛРС и методы отбора проб.	Содержание понятия и назначение товароведческого анализа сырья и этапы его проведения. Нормативные документы, регламентирующие данный процесс, и пути их совершенствования. Правила приемки ЛРС и процесс отбора проб ЛРС (фасованного и	PO 4, 5	2/3	Работа в малых группах	Устный опрос, писменный контроль, тест

Кафедра фармакогнозии

Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»

044-66/-19 11 стр из 23

		ангро). Особен-				
		ности проведе-				
		ния приемки раз-				
		личных видов				
		ЛРС и особенно-				
		сти отбора ана-				
		литических				
		проб. Назначе-				
		ние аналитиче-				
		ских проб ЛРС и				
		методов их оцен-				
		ки. Заключения				
		по результатам				
		установления со-				
		ответствия				
		требованиям				
		анализируемого				
		ЛРС соответ-				
	+	ствующей НД.	200			
8.	Практическое занятие.	Клиническое	PO 2, 3	3	Работа в	Устный
	ЛРС как источник	применение			малых	ответ,
	получения	лекарственных			группах	писменный
	лекарственных средств.	растений при				контроль,
	Получение	лечении кожных				тест
	лекарственных веществ	заболеваний и				
	природного	длительно				
	происхождения,	неизлечимых				
	изучение безопасности и	ран и язв.				
	фармакологической	Анализ				
	активности.	лекарственных				
		растений,				
		применяемых				
		при лечении				
		кожных				
		заболеваний и				
		хронических				
		ран.				
	СРОП.Тема и задание	Методы анализа	PO 4, 5	2/3	Работа в	Презентация,
	CPO.	лекарственного			малых	глоссарий
	Аналитическое	растительного			группах	
	обеспечение контроля	сырья (биологи-				
	качества лекарственных	ческие, химиче-				
	средств в соответствии с	ские, физико-				
	требованиями	химические).				
	международных	Применение				
	стандартов.	хроматографиче-				
		ских и спек-				
		ских и спек-				

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

 Кафедра фармакогнозии
 044-66/-19

 Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»
 12 стр из 23

тральных мето-	
дов для иден-	
тификации и	
количественного	
определения	
БАС в расти-	
тельном сырье и	
препаратах.	
Изучение хими-	
ческого состава	
лекарственного	
растительного	
сырья, установ-	
ление строения,	
идентификация	
природных со-	
единений, разра-	
ботка методов	
выделения,	
стандартизации	
и контроля каче-	
ства лекарствен-	
ного раститель-	
ного сырья.	
Изучение	
биофармацевти-	
ческих аспектов	
стандартизации	
и контроля каче-	
ства лекарствен-	
ного раститель-	
ного сырья,	
изучение влия-	
ния экологиче-	
ских факторов	
на химические и	
биологические	
свойства лекар-	
ственных расте-	
ний, оценка	
экотоксикантов	
в лекарственном	
растительном	
сырье и лекар-	
ственных расти-	
тельных сред-	
ствах. Структур-	

Кафедра фармакогнозии

044-66/-19 13 стр из 23

		ные методы анализа.				
9.	Практическое занятие. Особенности сбора, заготовки и сушки ЛРС, содержащего различные группы биологически активных соединений.	Современное состояние сбора дикорастущих и культивируемых лекарственных растений. Импорт и экспорт лекарственного растительного сырья. Заготовительные организации и их функции.	PO 2, 3	3	Работа в малых группах	Устный ответ, писменный контроль, тест
	СРОП.Тема и задание СРО. Междисциплинарные исследования по проблеме создания новых инновационных лекарственных средств природного происхождения.	Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений. Методы выявления новых лекарственных растений. Изучение и использование опыта народной медицины. Массовое химическое исследование растений; химический скрининг и филогенетический принцип в выявлении лекарственных расте-	PO 4, 5	2/3	Работа в малых группах	Разработка ситуационны х задач (кейс-стади). Эссе по теме.
10.	Практическое занятие. Состояние лекарственной сырьевой базы. Пути и методы переработки ЛРС.	ний. Сырьевая база лекарственных растений. Рацио- нальное исполь- зование природ- ных ресурсов ле- карственных растений и их	PO 2, 3	3	Работа в малых группах	Устный ответ, писменный контроль, тест

Кафедра фармакогнозии

044-66/-19

Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»									
	охрана (выявле-								

			oxpa	ана (в	выявле-					
			ние	зарос	слей,					
			учет	г запа	сов,					
			карт	гиров	ание;					
			BOCI	произ	водство					
			дик	ораст	ущих,					
			лека	арств	енных					
			paca	гений	и др.).					
					і клеток					
					расте-					
					іерспек-					
			ТИВІ	ный и	сточ-					
				•	чения					
				-	енного					
			сыр							
	СРОП.Тема и зад	цание			гизация	PO 4, 5	1/4	Работа	В	Устный
	CPO.			нтро.				малых		опрос,
	Рубежный контро	ль №2		ученн				группах	K	писменный
				ний и						контроль,
1.1	77	достижен					0			тест
11.	Подготовка и проведение промежуточной аттестации 9									
9.	Методы обучени	Я								
9.1	Лекции						X 7			
9.2	Практические зан				бота в малых группах. Устный опрос.					
9.3			Разработка ситуационных задач (Case study). Эссе по теме. Презентации.							
9.4	Рубежный контро			Устн		презентаг	ции.			
9.5	Итоговый контро			Устн						
10.	Критерии оценов									
10.1	Критерии оцени		ЗУЛЬ	татон	з обучени	я дисцип	лины			
No	Результаты	Неуд				творите		рошо		Отлично
PO	обучения	вори				но	•	_		
PO 1	-Демонстрирует	1. Hop	мати	вно-	1. Hopn	мативно-	1.	Знает	1.	Нормативно-
	знания	техниче	еские		техниче	ские	нормат	ивно-	те	хнические
	законодательств	докуме	нты	И	докумен	ты и	техниче	технические		кументы и
	а РК в области	междун	арод	ные	междуна	ародные	докуме	нты и	ме	еждународные
	здравоохранени	стандар	ты,		стандарт	гы,	международные		ста	андарты,
	я,	отражающие		отражаю	ощие	стандар	ты,	OT	ражающие	
	международных	качество		качество)	отража	ющие	ка	чество	
	стандартов, их	лекарственного		лекарств		качеств			карственного	
	структуры и	_	растительного		растител		_	венного	-	стительного
	другой	сырья, их		сырья,	ИХ	растите			рья, их	
	нормативно-	структура, не		структур		сырья,	ИХ	_	руктура,	
	технической	знают			полност	ью не	структу			рошо знают и
	документации,	законод			знают			цательств		ОГУТ
	регламентирую	а РК в			законода			области	_	именять
	щей качество,	здравос	охран	сни	ark B	области	здравос	хранени	3al	конодательств

ONTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY



«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Кафедра фармакогнозии

044-66/-19

Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»

15 стр из 23

заготовки, приемки, тробования к бълнатиям о срокам и условиям хранения хранения хранения хранения хранения деврению сырья, основых правовой системы Казахстана и Надлежащих фармацевтическ их практик (GxP). РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандартизации и стандартизации, основные поиятия о лекарственном растительном сырье. Владеет навыками и необходимыми для профессиональн ой деятельного карье. Владеет навыками и необходимыми для профессиональн ой деятельноги магистранта. В собратории, профессиональн ой деятельного карье. Владеет правыка, профессиональн ой деятельного карье. Владеет продемонетриро прастительном сырье. Владеет профессиональн ой деятельности магистранта. В собходимые детоваем и развила техники правия техники безопасности, стандартизации и стандартизации уровень знаний, необходимых и декарственном сырье. 2. Магистрант нее может в профессиональн ой деятсльноет и магистранта. В собходимые детения и правилах приготовления, условия и правовой системы казахстана. В даменти магистранта и правилах притотовления, условиях и и учаственного сырья, основах правовой системы Казахстана. В дамет правила техники безопасности, стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартиза вконодательст в при стандартизации и попностыю стандартизации и стандартизации и попностыю стандартизации и попностыю стандарти		правила	я.	здравоохранени	я.	о РК в области
робесиопалып об деятельного крагительном сыръе, Владеет навыками и пожделения пой деятельного крагительном сыръе, Владеет навыками и пожделения пой деятельного крагительном сыръе, Владеет навыками и пой деятельного крагительном сыръе, Владеет навыками и пой деятельного крагительном сыръе, Владеет навыками и пофессиопалып ой деятельности магистранта.		•	2. Не может		2. Владеет	здравоохранени
ростительного сырья, основы правилах приготовления, условиях и правилах приготовления, условиях и правилах приготовления, условиях и правилах приготовления, условиях и правилах правовой сырья, основы правовой системы Казахстана и Надлежащих фармацевтическ их правила техники (GxP). Востительного системы Казахстана и Надлежащих фармацевтическ их правила техники безопасности, стандартизации и стандарты в химической даборатории, законодательств о при стандартизации, Основные полятия о лекарственном растительном сырье. Владеет навыками и профессиональн ой деятельности магистранта. Небходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. Небходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. Небходимыми дагорантально сырье. Владеет профессиональн ой деятельности магистранта. Небходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта.		приемки,	конкретизирова	2. Ориентирует	знаниями о	• •
условиям хранения условиях и времени зранения растительного сырыя, основы правовой системы Казахстапа и Надлежащих фармацевтическ их правтик (GxP). РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандарты в химической даборатории, законодательств о при стандартизиции, Основные понятия о лекарственном растительном сырые. Владест навыками, необходимыми для профессионалын ой деятельности для вагорательном сырые. Владет формировать формировать формировать профессионалын ой деятельности магистранта.		требования к	ть знания о	знания о	правилах	2.
условиям хранения условиях и времени зранения растительного сырыя, основы правовой системы Казахстапа и Надлежащих фармацевтическ их правтик (GxP). РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандарты в химической даборатории, законодательств о при стандартизиции, Основные понятия о лекарственном растительном сырые. Владест навыками, необходимыми для профессионалын ой деятельности для вагорательном сырые. Владет формировать формировать формировать профессионалын ой деятельности магистранта.		срокам и	правилах	правилах	приготовления,	Демонстрирует
родетительного сырья, основы правовой системы Казахстана и практик (GxP). РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандарты в химической даборатории, законодательсть о при стандарты в химической даборатории, законодательсть о поиятия о лекарственном растительном сырье. Владест навыками и нобходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. В хранения дранния для профессиональн ой деятельного навыка, и нобходимые профессиональн ой деятельности магистранта.		*	приготовления,	_	_	
редетительного сырья, основы правовой системы Казахстана и Надлежащих фармацевтическ их практик (GxP). РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандартыв в химической даборатории, законодательств о при стапдартизации, Осповпыс понятия о лекарственных растепиях и навыками и необходимыми для профессиональн ой деятельноги для профессиональн ой деятельноги для профессиональн ой деятельноги для профессиональн ой деятельноги дагельноги магистранта.		•	_	_	•	• •
растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и Надлежащих фармацевтическ их практик (GxP). РО 2 Знает правила техники безопасности, стапдартизации и стандартизации и стандартов и химической лаборатории, закоподательств о при стандартизации, основные понятия о лекарственном растигельном растигельном растительном сырье. Владеет навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельногот и для профессиональн ой деятельногот и даятельного нарвания профессиональн ой деятельноги магистранта.		-	•	•	_	
роденных растительного сырья, основах правовой системы казахстана и надлежащих фармацевтическ их правтик (GxP). РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандарты в химической даборатории, законодательств о при стандартизации, Основных понятия о лекарственных растениях и навыками и пофессиональн ой деятельноги магистранта. В растительного сырья, основах правовой системы казахстана. Казахстана и правовой системы казахстана. Казахстана. В ремени храпсшия		-		*		правилах
правовой системы Казахстана и Надлежащих фармацевтическ их практик (GxP). РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандарты в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственных растепнях и необходимыми для профессионалын ой деятельности магистранта. Негоров об сырья, основах правовой системы Казахстана. Тамает правил техники базахстана. Тамает правил техники базахстана. Тамает правил техники базахстана. Тамает правовой системы Казахстана. Тамает правил техники базахстана. Тамает правовой системы Казахстана. Тамает правовой системы Казахстана. Тамает правовой системы Казахстана. Тамает правил техники базахстана. Тамает правил техники базахстана. Тамает правил техники базахстана. Тамает правовой системы Казахстана. Тамает правовой системы Казахс		-	-	_	-	
родения дравовой системы казахстана и надляемащих фармацевтическ их практик (GxP). В техники безопасности, стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартов в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственных растениях и декарственных растениях и декарственных растениях и декарственных для профессиональн ой деятельности магистранта.		1 '	-	-	-	
Казахстана и Надлежащих фармацевтическ их практик (GxP). РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартизации у стандартизации, обновные понятия о лекарственном растительном сырье. Владеет и навыками и для профессиональн ой деятельности для профессиональн ой деятельности магистранта. Казахстана. Правоой системы Казахстана. 1. В 1. Знает прави- ла техники без- опасности, стандартизаци и стандартизаци обратории, законодательст во при стандартизаци и стандартизаци и стандартизаци и стандартизаци и стандартизаци и стандарт		•	*	*	-	•
Надлежащих фармацевтическ их практик (GxP). РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандарты в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственном растительном сырье. Владеет навыками и для профессиональн ой деятельности магистранта. Надлежащих фармацевтическ их практик (Казахстана. Техники (GxP). В 1. Не знает правил техники безопасности, стандартизации полностью не тандартизации и стандартизации и понятий о лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье. 2. Не может в профессиональн ой деятельности и деятельности. Не может в высокой степени дая и профессиональн ой деятельности и деятельности. Не может в высокой ой системы караственного сырья, основах правовой системы караствены учистемы да техники безопасности, стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартизации и понятий о лекарственных растениях и лекарственных понятий о лекарственных растениях и лекарственных понятий о детениях и д				_	1 *	-
фармацевтическ их практик (GxP). РО 2 Знаст правила техники безопасности, стандартизации и стандарты в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, основные понятия о лекарственных растениях и декарственным растительном растительном растительном сырье. Владеет навыками и для профессиональн ой деятельности магистранта. В фармацевтическ их практик (GxP). Казахстана. Казахстана. Казахстана. Казахстана. Казахстана. Казахстана. Казахстана. Казахстана. Казахстана. В дамической датехники безопасности, стандартизации и стандарты в химической лаборатории, законодательств законодательств и и и стандартизации стандартизации и стандартов в законодательст и и и стандартов в законодательст понятий о лекарственных растениях и дестипленном сырье. В даст правил техники безопасности, стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартов в законодательст законодательст и и и понятий о лекарственных растениях и декарственным растительном сырье. Саматистранта и доновах правовой системы Казахстана. 1. В знаст правил техники безопасности, стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартов в законодательст законодательст и и и понятий о понятительном сырье. 2. Магистрант имеет высокий и не может в высокой и деятельности. Не может в высокой и деятельности. Не может в профессиональн ой деятельности и понятиро ой деятельности и понятий о понятия о понятий о понятий о понятий о понятия о понятия о понятия о поняти о понятий о поняти о			*	*		
РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандарты в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственных растениях и лекарственных растениях и необходимыи необходимыи для профессиональн ой деятельности магистранта. Поторофессиональн ой деятельности деятельности магистранта. Поторофессиональн ой деятельности деят					Rusuxeruna.	
РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандартизации и стандартов в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственных растениях и деастениях и деастениях и деастениях и деастениях и деастенным необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. Необходимые высокой деятельности магистранта.			Rusuxeruna.	Rusuxeruna.		_
РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартов в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственных растепнях и лабарственном растительном сырье. Владеет навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. В дамет правил техники безопасности, стандартизации полностью не химической лаборатории полностью не стандартизации и стандартов в законодательст законодательст понятий о понятий о пекарственных растениях и лекарственных профессиональн ой деятельности магистранта. В дамет правил техники и патехники безопасности, химической лаборатории и стандартизации и ст		1				-
РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандарты в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственном растительном сырье. Владеет навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. В на при стандартизации и стандартов в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, основных понятий о лекарственном растительном сырье. Владеет навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта.		(GAI).				
РО 2 Знает правила техники безопасности, стандартизации и стандарты в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственном растительном сырье. Владеет навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. В навыки, необходимые для профессиональн ой деятельности и правил техники безопасности, стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартизации и стандартов в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, основных понятий о лекарственном растительном сырье. Владеет навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. В нами и навыки, необходимые об деятельности и правил техники безопасности, стандартизации и стандартов в законодательст и и и стандартов в химической лаборатории, законодательст и и и стандартиза- стандартиза- ции, Основные понятий о лекарственных растениях и ле- карственным уровень знаний, необходимые об деятельности и продемонстриро В нами и навыки, необходимые об деятельности и продемонстриро В нами и навыки, необходимые об деятельности и продемонстриро В нами и навыки, необходимые об деятельности и продемонстриро В нами и навыки, необходимые об деятельности и продемонстриро В нами и стандартизации и стандартизаци и и стандарты в какон одательст техники и псандарты в и стандарты и и стандарты в и стандарты в и стандарты в и стандарты в и с						
техники безопасности, стандартизации и стандарты в химической лаборатории полностью не знают правил техники безопасности, стандарты в химической лаборатории, лаборатории, лаборатории, лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье. Владеет навыками и навыкии, профессиональн ой деятельности магистранта.	PO 2	Зиост провино	1 Цо риот	1 D	1 Зисот прови	
безопасности, стандартизации и стандарты в химической лаборатории, лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственных растениях и деятельном сырье. Владеет навыками и для профессиональн ой деятельности магистранта. безопасности, стандартов в знают правил техники толностью не знают правил техники безопасности, стандартизации и стандартов в химической лаборатории, законодательст законодательст и и и во при стандартиза- ции, Основные понятия о лекарственных понятий о лекарственных и достениях и достенных и дос	FO Z	1			1	
стандартизации и стандартов в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье. Владеет навыками и для профессиональн ой деятельности магистранта. Стандартизации и ст			l *			
и стандарты в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственных растениях и лекарственном сырье. Владеет навыками, необходимым для профессиональн ой деятельности магистранта. И стандартов в химической лаборатории, законодательств о при стандартизации, основных понятий о лекарственных растениях и лекарственных пеобходимые об деятельности магистранта. И стандартизаци обезопасности, обратории, законодательст законодательст понятия о понятий о лекарственных понятий о лекарственных понятий о лекарственным х растениях и лекарственным сырье. Владеет навыками, необходимые об деятельности магистранта.					-	•
химической даборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о декарственных растениях и дастительном растительном сырье. Владеет навыками и для профессиональн ой деятельности магистранта. Химической датехники безопасности, акконодательст при понятия о детандартизации, основные понятия о детениях и детандартизации, основные понятия о детандартизации о детандартизации о детандартизации о детандартизации о детандартизации о детандартизации		*	_ *		_	
лаборатории, законодательств о при стандартизации, Основные понятия о лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье. Владеет навыками и для профессиональн ой деятельности магистранта. Лаборатории, законодательсти законодательст и и и и и и стандартизации, основных законодательст понятия о лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье. Владеет навыками и навыками, профессиональн ой деятельности магистранта.		-	_	-		·
законодательств о при стандартизации, основные понятия о понятий о лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье. Владеет навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. Ваконодательст во при стандартизаци и и и и понятия во при стандартов, законодательст ции, Основные понятия о лекарственных растениях и и лекарственном растительном сырье. Владеет навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта.						
о при стандартизации, стандартизации, основные понятия о понятий о лекарственных растениях и растительном сырье. Владеет навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта.				-		
основные основных основных основных растениях и растениях и растительном сырье. Владеет необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. основных основных законодательс ции, Основные ва при понятия о лемарственных растениях и и лекарственном растительном сырье. Владеет навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта.				_		
Основные понятия о понятий о лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье. Владеет навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. Основные понятий о понятий о лекарственных и лекарственных и лекарственном растительном сырье. Владеет формировать квалификацию и навыки, профессиональн ой деятельности магистранта.		-	_		_	
понятия о лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье. Владеет навыками и для необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. Понятий о лекарственных и лекарственном растительном сырье. Владеет навыками и для профессиональн ой деятельности магистранта.		-	-	_	_	
лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье. Владеет навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. Покарственных растениях и и деятельном растительном сырье. Владеет навыками и для профессиональн ой деятельности магистранта. Покарственных растениях и ленонятий о лекарственном растительном сырье. Харственном растительном сырье. Об деятельности и для профессиональн ой деятельности магистранта. Помятий о лекарственным растительном сырье. Об деятельности и для профессиональн ой деятельности и деятельности. Не может в продемонстриро не может в профессиональн ой деятельности и деятельности. Не может в продемонстриро не может в продемонстриро не может в профессиональн ой деятельности. Не может в не может в профессиональн ой деятельности. Не может в не может в профессиональн ой деятельности. Не может в не может в профессиональн ой деятельности. Не может в не м		Основные				1
растениях и лекарственном растительном сырье. Владеет навыками и навыками, необходимыми для профессиональн ой деятельности магистранта. Профессиональн ой деятельности магистранта. растениях и и лекарственном лекарственны растительном сырье. х растениях и лекарственны растительном сырье. х растениях и лекарственном растительном растительном прастительном прастительном обирожень знаний, растительном продемонстриро вать квалификацию и деятельности. Навыки, необходимые				_		-
лекарственном растительном растительном растительном сырье. Владеет навыками и навыками, необходимыми профессиональн ой деятельности магистранта. лекарственном растительном растительном растительном сырье. харственном растительном сырье. харственном растительном имеет высокий уровень знаний, сырье. необходимых полностью профессиональн ой деятельности магистранта. профессиональн ой деятельности имагистранта. продемонстриро карственном растительном сырье. Карственном растительном имеет высокий уровень знаний, необходимых полностью продемонстриро профессиональн ой квалификацию и деятельности. Навыки, необходимые		•		_	_	·
растительном сырье. Владеет сырье. Инеможет для профессиональн ой деятельности магистранта. Профессионать ой деятельности магистранта. растительном растительном сырье. Карственном сырье. Карственном растительном сырье. Карственном растительном сырье. Карственном растительном сырье. Карственном растительном сырье. Инемобходимых полностью профессиональн ой деятельности для не может в профессиональн ой деятельности инавыки, продемонстриро продемонстриро ой деятельности инемобходимых продемонстриро ой деятельности ой деятельности ой деятельности продемонстриро не может в профессиональн ой деятельности инавыки, необходимые продемонстриро не может в профессиональн ой деятельности инавыки, необходимые		-	_	· ·	1 *	понятий о ле-
сырье. Владеет навыками и навыками и навыками, необходимыми квалификацию и профессиональн ой деятельности магистранта. Сырье. Харстениях и лекарственно деятельном имеет высокий уровень знаний, сырье. Необходимых полностью профессиональн ой деятельности продемонстриро не может в профессиональн ой деятельности и продемонстриро навыки, продемонстриро навыки, продемонстриро навыки, необходимые необходимые		•	-		_	-
навыками и дормировать м имеет высокий сырье. Необходимыми для навыки, необходимые профессиональн ой деятельности магистранта. навыками, формировать м имеет высокий сырье. 2. Может полностью профессиональн ой деятельности магистранта. Профессиональн ой деятельности магистранта. навыками, формировать м имеет высокий уровень знаний, 2. Может полностью профессиональн ой деятельности ой деятельности ой деятельности и магистранта. профессиональн ой деятельности продемонстриро деятельности. Продемонстриро не обходимые		•	-	_		*
навыками, формировать квалификацию и для навыки, необходимые профессиональн ой деятельности магистранта. Профессионать ой деятельности магистранта.		сырье. Владеет	-	_	1 -	
необходимыми для навыки, необходимые профессиональн ой деятельности магистранта. профессиональн ой деятельности магистранта. профессиональн ой деятельности магистранта.				лекарственно	_	растительном
для навыки, необходимых полностью профессиональн ой деятельности магистранта. профессиональн ой деятельности магистранта. профессиональн ой деятельности магистранта. продемонстриро			* * *	M		_
профессиональн ой деятельности для профессиональн ой деятельности ой деятельности ой деятельности магистранта. Профессиональн ой деятельности магистранта. Продемонстриро ой деятельности продемонстриро ой деятельности продемонстриро ой деятельности. Продемонстриро профессиональн ой деятельности. Продемонстриро не обходимые		необходимыми	_ *	растительном	1	2. Может
ой деятельности магистранта. магистранта. профессиональн ой деятельности магистранта. профессиональн ой деятельности продемонстриро профессиональн ой квалификацию и деятельности. навыки, необходимые			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_	необходимых	полностью
магистранта. профессиональн ой деятельности и магистранта. профессиональн ой деятельности и продемонстриро продемонстриро и навыки, необходимые		профессиональн	необходимые	2. Магистрант	для	продемонстриро
ой деятельности степени деятельности. навыки, необходимые		ой деятельности	для	не может в	профессиональн	вать
магистранта. продемонстриро необходимые		магистранта.	профессиональн	высокой	ой	квалификацию и
			ой деятельности	степени	деятельности.	навыки,
			магистранта.	продемонстриро		необходимые
Вать знания, Для				вать знания,		для
необходимые профессиональн				необходимые		профессиональн

ONTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



Кафедра фармакогнозии

044-66/-19

Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»

16 стр из 23

			для		ой деятельности
			профессиональн		магистранта.
			ой		
			деятельности.		
PO 3	Определяет	1. 1. С помощью	1. С помощью	1. С помощью	1. С помощью
	количественное	методов,	методов,	методов,	методов,
	содержание в	соответствующи	соответствующи	соответствующи	соответствующи
	сырье БАВ,	х АНД, не	х АНД,	х АНД,	х АНД,
	влаги, золы,	может	определяют	определяют	определяют
	экстрактивных веществ	определить количественное	количественное содержание	количественное содержание	количественное содержание
	методами,	содержание	БАВ,	БАВ,	БАВ,
	предусмотренн	БАВ,	экстрактивных	экстрактивных	экстрактивных
	ыми	экстрактивных	веществ,	веществ,	веществ,
	соответствующе	веществ,	влажности,	влажности,	влажности,
	й НД.	влажности,	зольности в	зольности в	зольности в
	Проводит	зольности в	сырье.	сырье.	сырье и могут
	приемку ЛРС и	сырье.	2. Не умеет	2. Выполняет	обобщать
	отбор для	2. Не умеет	выполнять	правила	результаты.
	анализа в	выполнять	правила	приемки ЛРС,	2. Выполняет
	соответствии с	правила	приемки ЛРС,	отбирает пробы	правила
	НД.	приемки ЛРС,	отбирает пробы	на анализ в	приемки ЛРС,
	Стандартизация	отбирает пробы	на анализ в	соответствии с	отбирает пробы
	и контроль	на анализ в	соответствии с	НТД.	на анализ в
	качества	соответствии с	НТД. 3.Полностью	3. Умеет	соответствии с
	лекарственного растительного	НТД. 3. Не знает	не знает	стандартизиро- вать и	НТД. 3. Владеет на-
	сырья.	стандартизации	стандартизаци	контролиро-	выками
	Овладение	и контроля	и и контроля	вать качество	стандартизации
	стандартизацие	качества	качества	лекарственного	и контроля ка-
	й групп	лекарственного	лекарственног	растительного	чества лекар-
	растений,	растительного	0	сырья.	ственного рас-
	содержащих	сырья.	растительного	4. Владеет	тительного сы-
	различные БАВ.	4. Не владеет	сырья.	стандартизаци-	рья.
	Решение	стандартизацие	4. Не умеет	ей групп расте-	4. В полной
	вопросов	й групп	стандартизиро	ний, содержа-	мере владеет
	стандартизации	растений,	вать группы	щих различные	стандартизаци-
	лекарственного	содержащих	растений,	БАВ.	ей групп расте-
	растительного	различные БАВ.	содержащие	5. Знает приемы	ний, содержа-
	сырья в	5. Не знает	различные	решения	щих различные
	Республике Казахстан.	подходов к	БАВ.	проблем	БАВ. 5. Может найти
	казахстан.	решению проблем	5. Не знает в полной мере	стандартизации лекарственного	у провести и провести
		проолем	полнои мере	растительного	обсуждение
		лекарственного	решению	сырья в	подходов к
		растительного	проблем	Республике	решению
		сырья в	стандартизации	Казахстан.	вопросов

ONTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY



«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Кафедра фармакогнозии

044-66/-19 17 стр из 23

	1	1	1	1	
		Республике Казахстан.	лекарственного растительного сырья в Республике Казахстан.		стандартизации лекарственного растительного сырья в Республике Казахстан.
PO 4	Демонстрирует способность работать с научной и профессиональн ой литературой, необходимой будущему специалисту для работы с лекарственным растительным сырьем, используемым в фитотерапии. Проводит подготовку и определяет качество ЛРС в соответствии с международным стандартом, другим нормативнотехническим документом, законом в области здравоохранени я и основной правовой системой, решает ситуационные задачи.	1. Не может работать с научной и профессиональн ой литературой, необходимой будущему специалисту для работы с лекарственным растительным сырьем, используемым в фитотерапии. 2. Подготовка ЛРС в соответствии с международным стандартом, другим нормативнотехническим документом, законом в области здравоохранени я и основной правовой системой не может осуществляться.	1. Не понимает работы с научной и профессиональной литературой, необходимой будущему специалисту для работы с лекарственны м растительным сырьем, используемым в фитотерапии. 2. Проводит подготовку и определяет качество ЛРС в соответствии с международным стандартом, другим нормативнотехническим документом, законом в области здравоохранения и основной правовой системой.	1. Демонстрирует способность работать с научной и профессиональной литературой, необходимой будущему специалисту для работы с лекарственным растительным сырьем, используемым в фитотерапии. 2. Проводит подготовку и определяет качество ЛРС в соответствии с международным стандартом, другим нормативнотехническим документом, законом в области здравоохранения и основной правовой системой.	1. В высокой степени демонстрирует способность работать с научной и профессиональной литературой, необходимой будущему специалисту для работы с лекарственным растительным сырьем, используемым в фитотерапии. 2. Проводит подготовку и определяет качество ЛРС в соответствии с международным стандартом, другим нормативнотехническим документом, законом в области здравоохранени я и основной правовой системой, решает ситуационные задачи, участвует в обсуждениях. 1. Знает и ана-
	определения	методов	определить	ды определе-	лизирует мето-
	пределения	шегодов	пределить	ды определе	inishpjet mete

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA

SCUTH KAZAKHSTAN

SKMA
-1377ACADEMY
AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

АКАДЕМІАЅҮ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

044 66/ 10

Кафедра фармакогнозии

044-66/-19

Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»

18 стр из 23

БАВ в составе лекарственного растительного сырья, систему стандартизации ЛРС, инновационные виды методов анализа, бизнесплан, основные направления научных исследований в рамках ЛР. Демонстрирует знания об освоении техники и технологии обработки и хранения информации, накопления на компьютере, применяемых в профессиональн ой деятельности в области стандартизации.

определения БАВ в составе лекарственного растительного сырья, системы стандартизации ЛРС, инновационных видов методов анализа, бизнесплана, основных направлений научных исследований в рамках ЛР. 2. Не может продемонстриро вать знания об освоении технологии и технологии обработки и хранения информации, компьютерного накопления, применяемых в профессиональн ой деятельности в области стандартизации.

методы определения БАВ в составе лекарственног растительного сырья, систему стандартизаци и ЛРС, инновационны е вилы методов анализа, бизнес-план, основные направления научных исследований в рамках ЛР. 2. Демонстрирует знания об освоении технологии и технологии обработки и хранения информации, накопления на компьютере, применяемых в профессиональн ой деятельности в области

ния БАВ в составе лекарственного растительного сырья, систему стандартизации ЛРС, инновационные виды методов анализа, бизнес-план, основные направления научных исследований в рамках ЛР. 2. Демонстрирует знания об освоении технологии и технологии обработки и хранения информации, компьютерного накопления, применяемой в профессиональн ой деятельности в области стандартизации.

ды определения БАВ в составе лекарственного растительного сырья, систему стандартизации ЛРС, инновационные виды методов анализа, бизнес-план, основные направления научных исследований в рамках ЛР. 2. Способен в полной мере продемонстриро вать знания об освоении технологии и технологии обработки и хранения информации, компьютерного накопления, применяемой в профессиональн ой деятельности в области стандартизации.

10.2 Критерии оценивания результатов обучения дисциплины

Чек-лист для практического занятия

No	Форма	Оценка	Критерии оценки	
	контроля			
1.	Устный от-	Отлично	Ставится в том случае, если обучающий во время ответа не	до
	вет	Соответствует	пустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в	тео
		оценкам:	риях, концепциях и направлениях по изучаемой дисципли	не и
		A (4,0; 95-100%);	дает им критическую оценку, использует научные достиже	ния
		A- (3,67; 90-94%)	других дисциплин.	
		Хорошо	Ставится в том случае, если обучающий во время ответа не	до
		Соответствует	пустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципи	аль

стандартизации.

Кафедра фармакогнозии	044-66/-19
Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»	19 стр из 23

		I	_	
		оценкам: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%).	ные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающийов, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.	
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: С+ (2,33; 70-74%); С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%) Неудовлетворительно Соответствует	Ставится в том случае, если обучающий во время ответа до пускал неточности и непринципиальные ошибки, ограни чивался только учебной литературой, указанной препода вателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала. Ставится в том случае, если обучающий во время ответа допус кал принципиальные ошибки, не проработал основную литерату ру по теме занятия. не умеет использовать научную термино	
		оценке	логию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и	
		F (0; 0-49%)	логическими ошибками.	
100		0	Чек-лист для СРО	
№	Форма контроля	Оценка	Критерии оценки	
1.	Разработка ситуационн ых задач (Casestudy)	Отлично	Своевременно и без каких-либо ошибок выполнил практиче ские и лабораторные работы и сдал отчеты по ним, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, делал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление	
		Хорошо	Своевременно выполнил практические и лабораторные ра боты и сдал отчеты по ним без принципиальных замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы	
		Удовлетворительно	Своевременно выполнил практические и лабораторные ра боты и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял ак тивности, нуждался в помощи преподавателя	
		Неудовлетворитель- но	Несвоевременно сдал отчеты по практическим работам, допу стил принципиальные ошибки при их выполнении. Выполнил не все практические работы, предусмотренные программой. Не принимал участия в обсуждении результатов работы.	
2.	Эссе по теме	Отлично	Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин	
		Хорошо	Активно участвовал в работе, показал знание материала, до пускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающийом	
		Удовлетворительно	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и не принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.	
		Неудовлетворитель- но	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя допускал принципиальные ошибки и неточно сти, не использовал при ответах научную терминологию.	

ONTÚSTIK QAZAQSTAN SOUTH KAZAKHSTAN SKMA **MEDISINA** MEDICAL **AKADEMIASY ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра фармакогнозии		
Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»		

4. Презентация темы	Хорошо /довлетворительно веудовлетворительно Отлично Хорошо /довлетворительно	объемом не менее 20 тературных источнико ные. При защите авто теме. Не допускает оп обсуждения. Презентация выполнен объемом не менее 20 тературных источнико ные. При защите авто теме. Допускает непр вопросы, которые сам п Презентация выполнен объемом не менее 20 тературных источниког те автор допускает пр вопросы. Презентация не сдана	ветов ветов х ответов х ответов на самостоятельно, в назначенный средайдов. Использовано не менее 5 ов. Слайды содержательные и лаконор демонстрирует глубокие знания пибок при ответе на вопросы во врема самостоятельно, в назначенный средайдов. Использовано не менее 5 ов. Слайды содержательные и лаконор демонстрирует хорошие знания оинципиальные ошибки при ответе исправляет. на самостоятельно, в назначенный средайдов. Использовано не менее 5 в. Слайды не содержательны. При за ринципиальные ошибки при ответе в назначенный срок, объем составляет.
4. Презентация темы	Теудовлетворительно Отлично Хорошо	50-74% правильных от Менее 50% правильных от Менее 50% правильных от Менее 50% правильных от объемом не менее 20 тературных источнико ные. При защите авто объемом не менее 20 тературных источнико ные. При защите авто теме. Допускает непр вопросы, которые сам и Презентация выполнен объемом не менее 20 тературных источнико те автор допускает првопросы. Презентация не сдана	ветов х ответов на самостоятельно, в назначенный средайдов. Использовано не менее 5 ов. Слайды содержательные и лаконор демонстрирует глубокие знания пибок при ответе на вопросы во врема самостоятельно, в назначенный средайдов. Использовано не менее 5 ов. Слайды содержательные и лаконор демонстрирует хорошие знания опиципиальные ошибки при ответе исправляет. На самостоятельно, в назначенный средайдов. Использовано не менее 5 в. Слайды не содержательны. При за ринципиальные ошибки при ответе в назначенный срок, объем составляет.
4. Презентация темы	но Отлично Хорошо Удовлетворительно	Презентация выполнен объемом не менее 20 тературных источнико ные. При защите авто теме. Не допускает оп обсуждения. Презентация выполнен объемом не менее 20 тературных источнико ные. При защите авто теме. Допускает непр вопросы, которые сам и Презентация выполнен объемом не менее 20 тературных источником те автор допускает првопросы. Презентация не сдана	х ответов на самостоятельно, в назначенный средения и паконов. Использовано не менее 5 ов. Слайды содержательные и лаконор демонстрирует глубокие знания пибок при ответе на вопросы во врема самостоятельно, в назначенный средения слайдов. Использовано не менее 5 ов. Слайды содержательные и лаконор демонстрирует хорошие знания обинципиальные ошибки при ответе исправляет. на самостоятельно, в назначенный средений не содержательны. При за ринципиальные ошибки при ответе в слайды не содержательны. При за ринципиальные ошибки при ответе в назначенный срок, объем составляет.
у	Хорошо Удовлетворительно	объемом не менее 20 тературных источнико ные. При защите авто теме. Не допускает оп обсуждения. Презентация выполнен объемом не менее 20 тературных источнико ные. При защите авто теме. Допускает непр вопросы, которые сам п Презентация выполнен объемом не менее 20 тературных источниког те автор допускает пр вопросы. Презентация не сдана	слайдов. Использовано не менее 5 ов. Слайды содержательные и лакогор демонстрирует глубокие знания шибок при ответе на вопросы во врема самостоятельно, в назначенный стайдов. Использовано не менее 5 ов. Слайды содержательные и лакогор демонстрирует хорошие знания ринципиальные ошибки при ответе исправляет. На самостоятельно, в назначенный стайдов. Использовано не менее 5 в. Слайды не содержательны. При за ринципиальные ошибки при ответе в назначенный срок, объем составляет.
	⁷ довлетворительно	объемом не менее 20 тературных источнико ные. При защите автотеме. Допускает непр вопросы, которые сам и Презентация выполнен объемом не менее 20 тературных источниког те автор допускает првопросы. Презентация не сдана	слайдов. Использовано не менее 5 ов. Слайды содержательные и лаковор демонстрирует хорошие знания оинципиальные ошибки при ответе исправляет. На самостоятельно, в назначенный срайдов. Использовано не менее 5 в. Слайды не содержательны. При за ринципиальные ошибки при ответе в назначенный срок, объем составля
_		Презентация выполнен объемом не менее 20 тературных источником те автор допускает пр вопросы. Презентация не сдана	на самостоятельно, в назначенный ст слайдов. Использовано не менее 5 в. Слайды не содержательны. При за ринципиальные ошибки при ответе в назначенный срок, объем составл
Н	Геулор петро р итель -	Презентация не сдана	
	Презентация не сдана в назначенный срок, объем со менее 20 слайдов. Использовано менее 5 литературны ников. Слайды не содержательны. При защите автор до грубые ошибки при ответе на вопросы. Не ориенти собственном материале.		ржательны. При защите автор допускответе на вопросы. Не ориентируетс
	стация		
Тногобальная систем			
Оценка по	Цифровой	Процентное	Оценка по традиционной
буквенной системе	эквивалент балл	пов содержание	системе
1	4,0	95-100	Отлично
Λ -	3,67	90-94	
3 +	3,33	85-89	Хорошо
}	3,0	80-84	
3 -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
	2,0	65-69	Удовлетворительно
C -	1,67	60-64	
D+ 1,33		55-59	1
D- 1,0		50-54	
FX 0,5		25-49	Неудовлетворительно
7	0	0-24	
	рсы	<u>'</u>	

анимации симуляторы,

Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра фармакогнозии

044-66/-19 21 стр из 23

профессиональные блоги, веб-сайты, другие электронные справочные материалы (например: видео, аудио, дайджесты)	дан.(6,01МБ) Шымкент : ОҚМА, 2018 512 бет. эл. опт. диск (СD-ROM) 00. Тг. 2. Контроль качества и стандартизация лекарственныхсредств [Электронный ресурс] :методическоепособие / подред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К ; ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им И. М. Сеченова". РГП на ПХВ "ЮКГФА" Электрон. текстовые дан. (4.91Мб) Шымкент : ЮКГФА, 2015 285 о+эл. опт. диск (СD-ROM). 3. Ордабаева, С. К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. К. Ордабаева ; М-во здравоохранения РК. ЮКГФА Электрон. текстовые дан. (12.5Мб) Шымкент : ЮКГФА, 2012 4. Медициналық-биологиялық зерттеулердегі таңдап алу әдісі. Чудиновских В.Р., Абдикадыр Ж.Н., Еділбайқызы М., 2016 ЦБ Акпигргеss /https://aknurpress.kz/login 5.https://media.skma.edu.kz/video/d-rilik-simdik-shikizaty-zhalpy-k-lin-any-tau 7 https://media.skma.edu.kz/video/d-rilik-simdik-shikizatyny-ramynda-y-ospalardy-any-tau 8. https://media.skma.edu.kz/video/d-rilik-simdik-shikizatyny-ramynda-y-ospalardy-any-tau 9. https://media.skma.edu.kz/video/makro-i-mikro-analiz-lrs 10. https://media.skma.edu.kz/video/mikroskopiya-zh-ne-makroskopiya
	11. https://media.skma.edu.kz/video/yl-aldyly-yn-any-tau
Электронные учебники	
Лабораторные физические ресурсы	
Специальные программы	
Журналы (электронные журналы)	
	Основная
Литература	Основная 1. Рахимов, Қ. Д. Фитофармакология. Фармакология - Тезаурус. [Мәтін] : окуқұралы = Фитофармакология. Фармакология - Тезаурус : учеб. пособие / Қ. Д. Рахимов ; ҚР ұлттықғылым акад. Фармакология ин-ты; ҚР денсаулықсақтаужәнеәлеуметтік даму Министрлігі; Қазақ мед. үздіксізбілім беру ун-ті АҚ 2-бас. толықт., өңд. жәнетүзет. ; Алматы мемл. дәрігерлербілімінжетіл. ин-ты ғыл. кеңесі бас. ұсынған Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2015 528 с. 2. Токсанбаева, Ж. С. Лекарственное ресурсоведение [Текст] : учеб. пособие / Ж. С. Токсанбаева, А. К. Патсаев, С. К. Сейдалиева ; М-во здравоохранения РК; ЮКГФА ; Утв. и разрешено в печать Методич. Совета ЮКГФА

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

044-66/-19

Кафедра фармакогнозии

Силлабус по дисциплине «Стандартизация лекарственного растительного сырья»

22 стр из 23

Шымкент: "RISO", 2014. - 104 с.

- 3. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т.1. Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2008. 592 б.
- 4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т.2. Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. –792 б.
- 5. Қазақстан Республикасының мемлекеттікфармакопеясы. Т. 3 [Мәтін] : монография / ҚР денсаулық сақтау министрлігі. 1-бас. ; ҚР Денсаулық сақтау министрінің бұйрығымен бекіт. Алматы : Жібек жолы, 2014. 864 бет. С
- 6. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 3 [Текст] : монография / М-во здравоохранения РК. 3-е изд. ; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. Алматы : Изд. дом "Жибекжолы", 2014. 872 с
- 7. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 3. Лекарственное растительное сырье, сборы. Растительные порошки. Лекарственные средства на основе измельченного растительного сырья [Текст] : учеб. пособие / И. А. Самылина [и др.]. ; Рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России. М. : ГЭОТАР Медиа, 2010. 488 с. : ил.

Дополнительная:

- 1. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомодиагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья [Текст]: учеб. пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова.
- ; Рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России. М. : ГЭОТАР Медиа, 2010. 384 с. : ил
- 2. Фармакопея США. Национальныйфомуляр [Текст]: избранные обновления и все новые материалы с USP 29 NF 24 по USP 33 NF28 включительно: пер. с англ. М.: ГЭОТАР Медиа, 2012. 888 с
- 3. Фармакогнозия тестовые задания и ситуационные задачи [Текст] : учеб. пособие / под ред. И. А. Самылиной.
- ; Мин-во образования и науки РФ. Рек. ГОУ ВПО "Мос. мед. акад. им. И. М. Сеченова". М. : ГЭОТАР Медиа, 2015.-288
- 4. Фармакогнозияпәнінің зертханалық-тәжірибелік сабақтарына арналған қолданба [Мәтін] : оқу құралы / Ә. Қ. Патсаев. Алматы : Эверо, 2018. 392 бет
- 1. 5. Келімханова, С. Е. Фармакогнозия [Мәтін] : практикум / С. Е. Келімханова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. 180 бет.

12. Политика дисциплины

Требования, предъявляемые к магистрантам, посещаемость, поведение, политика выставления оценок, штрафные меры, поощрительные меры и т.д.

- 1. Обязательное посещение практических занятий согласно расписанию;
- 2. Не опаздывать на занятия;
- 3. На занятиях быть в спец. одежде (халаты, колпаки);
- 4. Не пропускать занятия без уважительной причины;
- 5. Пропущенные занятия отрабатывать в определенное преподавателемвремя;
- 6. Активно участвовать в учебном процессе;
- 7. Уметь работать в команде;
- 8. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения;
- 9. Своевременно и четко выполнять домашние задания и СРМ;
- 10. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям;
- 11. Бережно относиться к имуществу кафедры.

При ДОТ:

- 1. Рекомендовано магистранту иметь необходимое техническое отношение (ноутбук, смартфон);
- 2. Иметь стабильно подключение в интернет;
- 3. Заранее установленные программы связи ZOOM, Webex и т.д.
- 4. Иметь возможность выходит на связь во время дистанционного обучения согласно расписанию;
- 5. Своевременно проверять наличие заданий на платформе АИС Platonus;
- 6. Должны сследить за конечными датами сдачи заданий.

13.	Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии				
	Академическая политика. П. 4 Кодекс чести обучающегося skma.edu.kz				
	Политика выставления оценок по дисциплине				
	 оценка рейтинга допуска (ОРД) к итоговому контролю по дисциплине состоит из средних баллов за практическое занятие, СРО, рубежного контроля; 				
	ОРД к итоговому контролю по дисциплине должна быть не менее 30 баллов (60 %).				

14. Утверждение и пересмотр

Утвержден на	Протокол № 19	Заведующая	Подпись
заседании кафедры фармакогнозии		кафедрой, к.фарм.н., и.о.профессора	Dhus
2.06.2023г.		Орынбасарова К.К.	