Рабочая программа дисциплины
(СИЛЛАБУС)
Образовательная программа «Фармация»

1.	**Общие сведения о дисциплине**		
1.1	Код дисциплины: D-SMILS	1.6	Учебный год: 2023-2024
1.2	Название дисциплины: Современные методы исследования лекарственного сырья	1.7	Курс: 1
1.3	Пререквизиты: фитохимический анализ лекарственного сырья растительного и животного происхождения	1.8	Семестр: 2
1.4	Постреквизиты: современная аналитическая химия, современные методы исследования, ЛРС	1.9	Количество кредитов (ECTS): 3
1.5	Цикл: ПД (профилирующая дисциплина)	1.10	Компонент: КВ (компонент по выбору)

2.	**Описание дисциплины (максимум 50 слов)**
Основной целью изучения дисциплины «Современные методы исследования лекарственного сырья» является формирование у докторантов профессиональных компетенций в области определения подлинности, чистоты и доброкачественности лекарственного растительного сырья (ЛРС). Основными объектами изучения данной дисциплины являются лекарственные растения и лекарственное растительное сырьё, продукты животного и минерального происхождения, а также объекты диссертационных исследований докторантов, обучающихся по образовательной программе Фармацевтическая химия, фармакогнозия.	

3.	**Форма суммативной оценки**		
3.1	Тестирование	3.5	Курсовая
3.2	Письменный✓	3.6	Эссе
3.3	Устный✓	3.7	Проект
3.4	ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических навыков	3.8	Другой (указать)

4.	**Цели дисциплины**
Ознакомление докторантов с актуальными вопросами физико-химические и морфолого-анатомические методы, организацией заготовок лекарственного растительного сырья, химическим составом и классификацией лекарственных растений, основами рационального природопользования, приемами заготовительного процесса лекарственного растительного сырья и его стандартизацией, а также с основными направлениями научных исследований в области изучения лекарственных растений.	

5.	**Конечные результаты обучения (РО дисциплины)**
РО 1	**Демонстрировать системное понимание области здравохранения в сфере своей квалификации, владеет навыками и методами исследования,используемыми в данной области:**

	Демонстрирует знание основных понятий особенности фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхожденияпредмета и ее значения для практической деятельности специалиста фармации. Знает определять влажность, зольность, характерных числовых показателей лекарственного растительного сырья (в жирах — кислотное число, йодное число и др.). Демонстрирует знания законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.	
РО 2	**Проводить независимые исследования и работает на научный результат, проявляет устойчивый интерес к разработке новых идей и проектов, ведущих к появлению новых технологий в сфере здравоохранения:** Знает общее понятие о технике безопасности работы в химических испытательных лабораториях, стандартизации, стандартах, законах используемых при стандартизации, лекарственных растениях, лекарственном растительном сырье. Знает проведение фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения. Знает сформировать умения и навыки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности докторанта.	
РО 3	**Общаться по тематике в своей области компетенции с равными по статусу, с широким научным сообществом и обществом:** Определяет количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД. Проводит приемку ЛРС и отбор для анализа в соответствии с НТД, проводить статическую обработку и оформление результатов товароведческого анализа. Определяет качество, проводит заготовку ЛРС согласно основ правовой системы и законодательства Казахстана в области здравоохранения, международным стандартам, и другим нормативно-техническим документациям.	
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины
	РО1 РО2 РО3	РО1 Демонстрирует глубокое понимание и владение методологическими приемами в проведении современных исследований в фармацевтической науке и практике в соответствии с требованиями действующего законодательства РК и Надлежащих фармацевтических практик (GxP)
	РО1 РО2 РО3	РО2 Способен проводить независимые исследования и работать на научный результат при разработке, производстве, контроле качества и исследовании лекарственных средств. Руководит организацией контроля над ведением документации субъектов, осуществляющих фармацевтическую деятельность
	РО1 РО2 РО3	РО8 Демонстрирует навыки самоанализа, стремление к обучению на протяжении всей жизни и опыт для преподавания на уровне высшего и послевузовского образования
6.	**Подробная информация о дисциплине**	
6.1	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 часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРД	СРДП
		-	30	-	42	18

7.	**Сведения о преподавателях**				
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес	Научные интересы и др.	Достижения
1.	Орынбасарова Кульпан Кенжебаевна	к.фарм.н., и.о.профессора	kulpan_ok @mail.ru	«Фитохимическое и фармакогностическое изучение лекарственных растений флоры Южного Казахстана, применяемых в народной медицине».	автор более 130 научных статей, 2-х предпатентов РК, 3-х учебников и 3-х учебно-методических пособий
2.	Оразбеков Еркебулан Куандыкович	PhD доктор	Ok.yerke@gmail.com		автор более 40 научных статей

8.	**Тематический план**					
Неделя/ день	**Название темы**	**Краткое содержание**	**РО дисциплины**	**Кол-во часов**	**Формы/ методы/ технологии обучения**	**Формы/ методы оценивания**
1.	**Практическое занятие.** Ознакомление с современными приборами и вспомогательным оборудованием для проведения анализа биологических активных веществ и лекарственных средств.	Ознакомление с современными приборами и вспомогательным оборудованием для проведения анализа биологических активных веществ и лекарственных средств.	РО 1, 2, 3	3	Работа в малых группах	Устный ответ, письменный контроль, тест
	СРДП.Тема и задание СРД. Теоретические основы оптических методов анализа. Поляриметрия Оптические методы анализа: поляриметрия. Аппаратурная схема прибора, область применения в фармацевтическом анализе.	Обосновать физико-химические основы поляриметрии, изучить устройство и принцип работы поляриметра. Научиться готовить образы лекарственных	РО 1, 2	4/2	Работа в малых группах	Презентация глоссарий

		средств для измерения угла вращения на поляриметре. Научиться проводить измерение угла вращения и интерпретировать результаты.				
2	**Практическое занятие.** Анализ лекарственных средств фотоэлек-троколориметрическим методом.	Применяется для измерения поглощения света или пропускания окрашенными растворами. Приборы, используемые для этой цели, называются фотоэлектроколориметрами (ФЭК).	РО 1,2	3	Работа в малых группах	Устный ответ, письменный контроль, тест
	СРДП.Тема и задание СРД. Анализ особенностей отбора проб лекарственного растительного сырья в свете гармонизации требований	Общей Фармакопейной статьи "Правила приемки лекарственного растительного сырья и методы отбора проб"	РО 1, 2, 3	4/2	Работа в малых группах	Презентация глоссарий
3.	**Практическое занятие.** Анализ лекарственных средств спектро-фотометрическим методом в видимой области	Спектроскопия в УФ. Электронных спектры. Количественный анализ. Комплексо-образования. Ионизация.	РО 1, 2, 3	3	Работа в малых группах	Устный ответ, письменный контроль, тест
	СРДП.Тема и задание СРД. Теоретические аспекты метода, основанного на испускании излучения.Флуориметрия.Аппаратурная схема прибора, область	Теоретические аспекты метода, основанного на испускании излучения.Флуориметрия основана на пропорционально	РО 1, 2	4/2	Работа в малых группах	Реферат, глоссарий

	применения в фармацевтическом анализе.	сти между интенсивностью фотолюминесценции анализируемой пробы и количеством определяемого вещества.				
4.	**Практическое занятие.** Анализ лекарственных средств спектро-фотометрическим методом в УФ-области	Использования спектрофотометрического метода в УФ – области для анализа биологически активных соединений в лекарственном сырье.	РО 4, 5	3	Работа в малых группах	Устный ответ, письменный контроль, тест
	СРДП.Тема и задание СРД. Оптимизация процедуры установления срока годности лекарственного растительного сырья в процессе исследования его стабильности — гарантия обеспечения качества лекарственных средств	Совершенствование методических подходов проведения испытаний по подтверждению сроков годности лекарственного растительного сырья, сборов	РО 1, 2, 3	4/2	Работа в малых группах	Презентация глоссарий
5.	**Практическое занятие.** Рубежный контроль №1		РО 1, 2, 3	3		Устный опрос
	СРДП.Тема и задание СРД. Теоретические основы газовой хроматографии. Аппаратурная схема газового хроматографа, область применения в фармацевтическом анализе.	Теоретические основы газовой хроматографии. Аппаратурная схема жидкостного хроматографа, оптимизация условий анализа. Качественный и	РО 1. 2	4/2	Работа в малых группах	составление тестовых заданий

		количественный анализ. Специализированные задачи по ГЖХ.				
6.	**Практическое занятие.** Анализ лекарственных средств методом высокоэффективной жидкостной хроматографии	Общая характеристика метода ВЭЖХ, его универсальность для анализа многокомпонентных смесей. Способы количественного анализа многокомпонентных смесей методом ВЭЖХ.	РО1,	3	Работа в малых группах	Устный ответ, письменный контроль, тест
	СРДП.Тема и задание СРД. Теоретические основы жидкостной хроматографии. Аппаратурная схема жидкостного хроматографа, область применения в фармацевтическом анализе.	Теоретические основы жидкостной хроматографии. Аппаратурная схема жидкостного хроматографа, оптимизация условий анализа. Качественный и количественный анализ. Специализированные задачи по ГЖХ.	РО 1, 2	4/2	Работа в малых группах	Реферат, составление тестовых заданий
7.	**Практическое занятие.** Анализ лекарственных средств рефрактометрическим методом.	Законы отражения и преломления света. Абсолютный и относительный показатели преломления среды.Предельный угол преломления. Предельный угол	РО 2, 3	3	Работа в малых группах	Устный ответ, письменный контроль, тест

		полного отражения.Зависимость предельного угла преломления и полного угла отражения от показателей преломления.				
	СРДП.Тема и задание СРД. ЭПР спектроскопия. Применение ЭПР спектроскопии в анализе лекарственных средств Методы, основанные на использовании магнитного поля: ЯМР спектроскопия. Применение ЯМР спектроскопии в анализе лекарственных средств.	Теоретическое обоснование и результаты разработки основных принципов применения спектроскопии ядерного магнитного резонанса фармацевтическом анализе для стандартизации и оценки качества лекарственных средств.	РО 1, 2, 3	4/2	Работа в малых группах	Презентация глоссарий
8.	**Практическое занятие.** Способы количественного анализа многокомпонентных смесей методом ВЭЖХ.	Общая характеристика метода ВЭЖХ, его универсальность для анализа многокомпонентных смесей. Способы количественного анализа многокомпонентных смесей методом ВЭЖХ.	РО 1, 2, 3	3	Работа в малых группах	Устный ответ, письменный контроль, тест
	СРДП. Тема и задание СРД. Электрохимические методы анализа: анодная полярография. Применение в	Особенности анодной полярографии в фосфатной среде. Основные факторы анодной полярографии.	РО 2, 3	4/2	Работа в малых группах	Реферат, составление тестовых заданий

	фармацевтическом анализе.	Применение в фармацевтическом анализе.				
9.	**Практическое занятие.** Применение метода ЯМР-спектроскопии для идентификации БАВ.	Теоретическое обоснование и результаты разработки основных принципов применения спектроскопии ядерного магнитного резонанса фармацевтическом анализе для стандартизации и оценки качества лекарственных средств.	РО 1, 2, 3	3	Работа в малых группах	Устный ответ, письменный контроль, тест
	СРДП.Тема и задание СРД. Разработка научно-методических основ создания стандартов качества на лекарственное растительное сырье.	Научно - обоснованные методические положения, направленные на повышение уровня стандартизации лекарственного растительного сырья путем унификации и гармонизации требований качества	РО 2, 3	5/1	Работа в малых группах	Презентация глоссарий
10.	**Практическое занятие.** Рубежный контроль №2		РО 1, 2, 3	3		Устный опрос
	СРДП.Тема и задание СРД. Методы, основанные на использовании магнитного поля: масс-спектроскопия. Качественный и	Сущность и особенности масс-спектроскопического метода Краткая история открытия масс-	РО 1, 2, 3	5/1	Работа в малых группах	Устный ответ, письменный контроль, тест

	количественный методы анализа в масс-спектроскопии.	спектроскопов Виды масс-спектрометров и их технические характеристики: чувствительность, динамический диапазон, разрешение и скорость Принцип работы масс-спектроскопов Области применения масс-спектроскопии				

9.	**Методы обучения и преподавания**	
9.1	Практические занятия	работа в малых группах, выполняет письменную контрольную работу в соответствии с заданной темой. Составляет и выполняет тестовые задания.
9.2	СРД/СРДП	работа с литературой, с электронной базой и компьютерными програмными обеспечениями, решение ситуационных задач, творческая работа, доклад, кроссворд, составление немых карт, глоссарий, составление тестовых задании, подготовит презентации, подготовит тематический доклад и защитить его.Докторанты выполняют по одному заданию СРД в каждом кредите на выбор.
9.3	Рубежный контроль	Устно
9.4	Итоговый контроль	Устный и письменный экзамен
10.	**Критерии оценок**	
10.1	**Критерии оценивания результатов обучения дисциплины**	

№ РО	**РО дисциплины**	**Неудовлет-ворительно**	**Удовлетво-рительно**	**Хорошо**	**Отлично**

РО1	Демонстрирует знание основных понятий особенности фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхожденияпредмета и ее значения для практической деятельности специалиста фармации. Знает определять влажность, зольность, характерных числовых показателей лекарственного растительного сырья (в жирах — кислотное число, йодное число и др.). Демонстрирует знания законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки,	Не знает правил приготовления, приема, требований к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья.Не смог освоить в ходе обучения новые методы методического анализа лекарственного растительного сырья для проведения исследований. На практике не работал с новыми методиками.	Владеет современными методами анализа. Современные методы анализа лекарственного растительного сырья являются химическими. Знаком с современными приборами и вспомогательным оборудованием для проведения анализа биологически активных веществ и лекарственных средств.	Перечисляет перечень современного оборудования, знает принцип их работы. Знаком с современным оборудованием по соответствующим практикам в фармацевтической сфере.	В соответствии с требованиями (GxP) в современной фармацевтической промышленности и теории обучения владеют механизмами работы оборудования, а также требованиями, предъявляемыми к ним по данной практике. Знает определять влажность, зольность, характерных числовых показателей лекарственного растительного сырья (в жирах — кислотное число, йодное число и др.). Демонстрирует понимание междисциплинарного характера исследований. Может организовать деятельность по обеспечению качества, безопасности и эффективности лекарственных средств.

	приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.				
РО2	Знает общее понятие о технике безопасности работы в химических испытательных лабораториях, стандартизации, стандартах, законах используемых при стандартизации, лекарственных растениях, лекарственном растительном сырье. Знает проведение фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения. Знает сформировать умения и навыки, необходимые для осуществления	Не применяет к исследованиям новые современные методики лекарственного растительного сырья. Не может в полной мере продемонстрировать знания основной необходимой научной, учебной и профессиональной литературы для будущего специалиста, пригодного для работы с лекарственными растениями, применяемыми в фитотерапии.	Определяет количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД. Проводит приемку ЛРС и отбор для анализа в соответствии с НТД, проводить статическую обработку и оформление результатов товароведческого анализа.	Знает общее понятие о технике безопасности работы в химических испытательных лабораториях, стандартизации, стандартах, законах используемых при стандартизации, лекарственных растениях, лекарственном растительном сырье. Знает проведение фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения. Знает сформировать умения и навыки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.	Может проводить анализ лекарственных растений с использованием современного оборудования и современных методик в научно-исследовательской работе. Может работать на научный результат. В совершенстве владеет новыми методиками изучения лекарственного растительного сырья. Руководит организацией контроляза ведением документации субъектов, осуществляющих фармацевтическую

	профессиональной деятельности докторанта.				деятельность.
РО3	Определяет количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД. Проводит приемку ЛРС и отбор для анализа в соответствии с НТД, проводить статическую обработку и оформление результатов товароведческого анализа. эОпределяет качество, проводит заготовку ЛРСсогласно основ правовой системы и законодательства Казахстана в области здравоохранения, международным стандартам, и другим нормативно-техническим документациям.	Не знает информации о новых методах контроля качества лекарственного растительного сырья, сертификации и стандартизации, совершенствования существующих методов анализа. Не может применять новые методы по научно-исследовательской работе на производственных площадках.	Определяет количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД. Проводит приемку ЛРС и отбор для анализа в соответствии с НТД, не умеет проводить статическую обработку и оформление результатов товароведческого анализа.	Демонстрирует знания законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.	Количественный состав сырья БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ может определят методами, предусмотренными в соответствующих АНД. В соответствии с НТД ЛРС может проводить приемку и отбор для анализа, проводить статическую обработку и оформление результатов товароведческого анализа.Определяет качество, может проводить доработку в соответствии с основами правовой системы и законодательства Казахстана в области здравоохранения, международными стандартами и другой

					нормативно-технической документацией .

10.2	**Критерий оценивания методов и технологии обучения**		
Чек-лист для практического занятия			
№	**Форма контроля**	**Оценка**	**Критерии оценки**
1	**Устный и письменный опрос**	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Ставится в том случае, если обучающий во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин.
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%).	Ставится в том случае, если обучающий во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающийов, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: C+ (2,33; 70-74%); C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Ставится в том случае, если обучающий во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F (0; 0-49%)	Ставится в том случае, если обучающий во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия. не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с

			грубыми стилистическими и логическими ошибками
2	**Выполнение тестовых заданий**	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	90-100% правильных ответов
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%).	75-89% правильных ответов
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: C+ (2,33; 70-74%); C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	50-74% правильных ответов
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F (0; 0-49%)	Менее 50% правильных ответов

Чек лист для СРО

№	Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
1	Презентация темы	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%).	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает непринципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: C+ (2,33; 70-74%); C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%);	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды

		D+ (1,0; 50-54%)	не содержательны. При защите автор допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F (0; 0-49%)	Презентация не сдана в назначенный срок, объем составляет менее 20 слайдов. Использовано менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает грубые ошибки при ответе на вопросы. Не ориентируется в собственном материале.
2.	**Составление глоссария**	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Глоссарий выполнен в полном объеме словаря, оформлен, правильно отражает основные термины и понятия. Имеется сравнительное толкование терминов. Сдан в назначенный срок. Студент уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%).	Глоссарий выполнен в полном объеме словаря, оформлен, правильно отражает основные термины и понятия. Имеется сравнительное толкование терминов. Сдан в назначенный срок. Студент при ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки.
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: C+ (2,33; 70-74%); C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Глоссарий выполнен в полном объеме словаря, оформлен, правильно отражает основные термины и понятия. Сдан в назначенный срок. При защите студент неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F (0; 0-49%)	Глоссарий выполнен не в полном объеме, неаккуратно и не сданы в назначенный срок. При ответе на вопросы студент допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
3	**Реферат**	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Автор владеет материалом, информацию излагает свободно без опоры на текст. Обладает грамотной речью, последовательно и доступно представляет материал аудитории. Четко и убедительно

			сформулированные выводы. Отвечает на вопросы свободно. Выступление соответствует регламенту.
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%).	Автор владеет материалом, информацию излагает свободно, но с опорой на текст. Не в полном обьеме обладает умениями пользоваться правильными речевыми конструкциями, однако материал излагается последовательно и достаточно доступно для аудитории. Выводы сформулированны не четко. Отвечает на вопросы с трудностями. Выступление повышает регламент.
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: C+ (2,33; 70-74%); C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Слабо владеет материалом, текст зачитывается. Отсутствует выводы. С трудностями отвечает на вопросы. Выступление вышло за рамки регламента.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F (0; 0-49%)	Автор не владеет материалом, информации. Не обладает грамотной речью. Не может сформулировать выводы. Отвечать на вопросы не может.
Промежуточная аттестация			
№	**Форма контроля**	**Оценка**	**Критерии оценки**
1	**Устный опрос**	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Ставится в том случае, если обучающий во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин.
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%).	Ставится в том случае, если обучающий во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающийов, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.

		Удовлетворительно Соответствует оценкам: C+ (2,33; 70-74%); C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Ставится в том случае, если обучающий во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F (0; 0-49%)	Ставится в том случае, если обучающий во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия. не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками

Многобальная система оценка знаний

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно
F	0	0-24	

11.	**Учебные ресурсы**
Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных, анимации симуляторы, профессиональные блоги, веб-сайты, другие электронные справочные материалы (например: видео, аудио, дайджесты)	1. Репозиторий ЮКМАhttp://lib.ukma.kz/repository/ 2. Электронды каталог - ішкі пайдаланушылар үшін http://10.10.202.52 - сыртқы пайдаланушылар үшін http://89.218.155.743. 3. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана http://rmebrk.kz/ 4. «Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасыhttp://www.studmedlib.ru 5. «Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөліміhttps://online.zakon.kz/Medicine 6. Ғылыми электрондық кітапхана https://elibrary.ru/ 7. «BooksMed» электронды кітапханасыhttp://www.booksmed.com

	8. «Web of science» (Thomson Reuters)http://apps.webofknowledge.com 9. «Заң» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзіhttps://zan.kz 10. «Science Direct» (Elsevier)https://www.sciencedirect.com 11. «Scopus» (Elsevier)www.scopus.com 12. PubMedhttps://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed 13. Открытый университет Казахстанаhttps://openu.kz/kz 14. Ашық кітапхана https:// kitap.kz/ 15. Thomson Reuters www.webofknowledge.com
Электронные учебники	
Лабораторные физические ресурсы	
Специальные программы	
Журналы (электронные журналы)	
Литература	Основная: 1. Сборник законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность в Республике Казахстан [Текст] : сборник / Б. К. Махатов [и др.]. - ; Утв. и рек. методическим советом ЮКГФА. - Шымкент : Б. и., 2013. - 340 с 2. Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік - құқықтық актілер жинағы [Мәтін] : жинақ / құраст. Б. Қ. Махатов [т/б.]. - Шымкент :Жасұлан, 2017. - 327 бет. с. 3. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 1. Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии [Текст] : учеб. пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - ; Рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 192 с. : ил. 4. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические 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 5. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические 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 6. Машковский, М. Д. Лекарственные средства [Текст] : пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб. и доп Дополнительная: 1. ҚазақстанРеспубликасыныңмемлекеттікфармакопеясы. Т. 1 [Мәтін] : монография / ред. А.О. Төлегенова ; ҚР

денсаулықсақтауминистрлігі. - 1-ші бас. - Алматы :Жібекжолы, 2008. - 592 бет. с
2. Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. 2 т. [Мәтін] : монография / ҚР Республикасының денсаулық сақтау министрлігі ; ред. А.О. Төлегенова. - 1-ші бас. - Алматы :Жібекжолы, 2009. - 792 бет с
3. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3 [Мәтін] : монография / ҚР денсаулық сақтау министрлігі. - 1-бас. ; ҚР Денсаулық сақтау министрінің бұйрығымен бекіт. - Алматы : Жібек жолы, 2014. - 864 бет. с
4. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 1 [Текст] : монография / ред. А. У. Тулегенова; М-во здравоохранения РК. - 1-е изд. - Алматы :Жибекжолы, 2008. - 592 с
5. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 2 [Текст] : монография / под ред. А. У. Тулегеновой ; М-во здравоохранения РК. - 1-е изд. - Алматы :Жибекжолы, 2009. - 804 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. Государственная Фармакопея СССР.Вып. 1. Общие методы анализа [Текст] : учебник / М-во здравоохранения СССР. - 11-е изд., доп. - М. : Медицина, 1987. - 336 с. : ил
8. Государственная Фармакопея СССР.Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье [Текст] : учебник / М-во здравоохранения СССР. - 11-е изд., доп. - М. : Медицина, 1989. - 400 с. : ил
9. Махатов, Б. К. Дәрілік өсімдік жинақтары [Мәтін] : монография / Б. К. Махатов, Ә. Қ. Патсаев, Ж. Қ. Қадишаева. - Шымкент : Әлем баспасы, 2017. - 284 бет.
10. Келімханова, С. Е. Фармакогнозия [Мәтін] : практикум / С. Е. Келімханова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 180 бет. с
11. Орынбасарова, К. К. Дәрілік өсімдік шикізаттарын фармакогностикалық талдау [Мәтін] : оқу құралы / К. К. Орынбасарова. - Шымкент : Кітап ЖШС, 2016. - 320 бет.

Электронные источники:
1. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - Электрон. текстовые дан. (71,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - Электрон. текстовые дан. (101 Мб). - М. : Изд.

группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM)
3. Самылина, И. А. Фармакогнозия : Атлас. В 3 т. Т. 3. [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - Электрон. текстовые дан. (142 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM)
4. Сорокина, А. А. Фармакогнозия. Гербарий лекарственнх растений [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Сорокина, Н. В. Бобкова, Е. В. Сергунова ; под ред. И. А. Самылина. - Электрон. текстовые дан. (42,0 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM).
5. Фармакогнозия. Атлас: учебное пособие: в 3-х томах. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 1. - 192 с. : ил. ЭБС/http://www.studmedlib.ru/

12. Политика дисциплины

Требования, предъявляемые к докторантом, 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. Быть готовым к темам практических занятий;
9. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения;
10. Своевременно и четко выполнять домашние задания и СРО;
11. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям;
12. Бережно относиться к имуществу кафедры.

При ДОТ:

1. Рекомендовано докторанту 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.

За несвоевременную сдачу СРО вводятся штрафные баллы - СРО снижается на 2 балла. Рейтинг допуска к экзамену складывается из среднего балла практического занятия, СРО, рубежного контроля, Итоговый рейтинг допуска к экзамену по предмету должен составлять не менее 50 баллов (60%).

13. Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии

Академическая политика. П. 4 Кодекс чести докторанта **+Ссылка на сайт вуза** 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**

02.06.2022 утвержден на заседании кафедры фармакогнозии	**Протокол № 19**	**Заведующая кафедрой, к.фарм.н., и.о.профессора Орынбасарова К.К.**	