

ONTUSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	044-66/11- ( ) 1 стр из 24
Кафедра фармакогнозии		
Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия-1» (Силлабус)		

**Кафедра «Фармакогнозия»**  
**Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия-1» (Силлабус)**  
**Образовательная программа «БВ10106 - Фармация»**

<b>1. Общие сведения о дисциплине</b>			
1.1	Код дисциплины: Fgz 3302-1	1.6	Учебный год: 2023-2024
1.2	Название дисциплины: Фармакогнозия-1	1.7	Курс: 3 курс
1.3	Пререквизиты: ботаника, органическая химия, аналитическая химии, биологическая химия	1.8	Семестр: 5
1.4	Постреквизиты: промышленная технология лекарств, фармацевтическая химия, ресурсоведения и экология лекарственных растений	1.9	Количество кредитов (ECTS): 4
1.5	Цикл: ПД	1.10	Компонент: ВК
<b>2. Описание дисциплины</b>			
<p>Методы фармакогностического анализа. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды, жиры, жирные масла и жироподобные вещества, витамины, эфирные масла и алколоиды. Получение, исследование и стандартизация биологически активных веществ. Растительные источники, ботаническое описание, географическое распространение, места обитания, химический состав, сбор и заготовка лекарственного растительного сырья, пути применения в медицине и фармации</p>			
<b>3. Форма суммативной оценки</b>			
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)
<b>4. Цели дисциплины</b>			
<p>Сформировать у будущих специалистов необходимые знания, умения и навыки по рациональной, научно-обоснованной заготовке лекарственного растительного сырья, проведению его стандартизации и контроля качества, а также путем использования и применения на практике лекарственных средств растительного происхождения.</p>			
<b>5. Конечные результаты обучения (РО дисциплины)</b>			
РО 1	<b>Демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области:</b> - современной номенклатуры, видов классификаций лекарственных растений и лекарственного сырья растительного и животного происхождения, разрешенных к применению в медицинской практике и для использования в промышленном производстве.		
РО 2	<b>Применять знания и понимание на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы в изучаемой области:</b> - проводит качественные и гистохимические реакции на основные группы БАВ ЛР и ЛРС, применяет соответствующие методы хроматографии для анализа ЛРС и природных соединений; - определяет количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД.		
РО 3	<b>Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений:</b> - 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.		
5.1	<b>РО дисциплины</b>	<b>Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины</b>	
	<b>РО 1</b>	РО5. Соблюдает принципы организации и осуществления контроля качества	

		лекарственных средств, лекарственного растительного сырья, фармацевтических субстанций, стандартных образцов, вспомогательных веществ и материалов				
		PO9. Обладает навыками эффективной коммуникации между стейкхолдерами здравоохранения, мотивацией к непрерывному профессиональному развитию, имеет культурную толерантность.				
	<b>PO 2</b>	PO10. Проявляет лидерские качества (с ранних этапов карьеры) и умение работать в команде.				
	<b>PO 3</b>	PO11. Привержен к обучению на протяжении всей жизни, выбирает траектории развития индивидуального плана непрерывного профессионального развития на основе постоянных изменений в науке, фармации и здравоохранении для развития профессиональных компетенций.				
		PO12. Применяет научные знания для развития навыков аналитической и исследовательской работы, способен проводить исследования, обеспечивающие эффективность, безопасность и качество лекарственных средств и медицинских изделий				
<b>6. Подробная информация о дисциплине</b>						
6.1	Место проведения (здание, аудитория): Южно-Казakhstanская 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.	СРО	СРОП
		10		30	56	24
<b>7. Сведения о преподавателях</b>						
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес	Научные интересы и др.	Достижения	
1.	Орынбасарова Кульпан Кенжебаевна	к.фарм.н., и.о.профессора заведующая кафедрой	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.	Омиралиев Мурат Адеханович	к.фарм.н., и.о.доцента	murat.omiraliyev@mail.ru		автор более 30 научных статей	
3.	Ибрагимова Ээуре Ергараевна	старший преподаватель	zauze.0101@mail.ru		автор более 20 научных статей	
<b>8. Тематический план</b>						
Неделя/День	Название темы	Краткое содержание	РО дисциплины	Количество часов	Формы/методы/технологии обучения	Формы/методы оценивания
1.	<b>Лекция.</b> Введение. Фармакогнозия как наука и как учебная дисциплина. Основные этапы развития фармакогнозии. Методы фармакогностического анализа.	Номенклатура лекарственных растений и лекарственного сырья. Задачи фармакогнозии на современном этапе развития. Значение и роль фармакогнозии в практической деятельности фармакогнозии.	PO1 PO2 PO3	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)

		Основные исторические этапы использования и изучения лекарственных растений.				
	<b>Лабораторное занятие.</b> Освоение методов фармакогностического анализа (макроскопия и микроскопия). Анализ различных морфологических групп лекарственного растительного сырья (листья, травы, цветки, плоды, семена).	Лекарственное растительное сырье. Подлинность лекарственного растительного сырья. Доброкачественность лекарственного растительного сырья. Цель макроскопического анализа.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола
	<b>СРОП.</b> Современное состояние сбора дикорастущих и культивируемых лекарственных растений в Республике Казахстан.	Растительность Казахстана. Растения, культивируемые в РК. Дикорастущие растения.	PO1 PO2 PO3	2/3	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
2	<b>Лекция.</b> Стандартизация лекарственного растительного сырья. Нормативные документы на ЛРС. Классификация и химический состав лекарственного растительного сырья.	Система стандартизации в Республике Казахстан. Порядок разработки, согласования и утверждения НД на ЛРС. Категории НД на ЛРС: Государственная фармакопея (ГФ), Аналитическая нормативная документация (АНД), временная аналитическая нормативная документация (ВАНД), ГОСТ, ОСТ, спецификация. Структура АНД, ВАНД на ЛРС. Требования НД, предъявляемые к качеству ЛРС. Классификация ЛРС и химический состав.	PO1 PO2 PO3	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	<b>Лабораторное занятие</b> Освоение методов фармакогностического анализа (макроскопия и микроскопия). Анализ различных морфологических групп лекарственного растительного сырья (кора, корни и другие подземные	Лекарственное растительное сырье. Подлинность лекарственного растительного сырья. Доброкачественность лекарственного растительного сырья. Цель	PO1 PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола

	органы).	микроскопического анализа.				
	<b>СРО/СРОП</b> Стандартизация лекарственного растительного сырья. Фармакогностический анализ: макроскопия и микроскопия цельного и измельченного, таблетированного и брикетированного лекарственного сырья. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение лекарственного растительного сырья.	Макроскопический и микро-скопический анализ трав. Макроскопический и микро-скопический анализ листьев. Макроскопический и микро-скопический анализ плодов и семян. Макроскопический и микро-скопический анализ коры и почек. Макроскопический и микро-скопический анализ цветков. Макроскопический и микро-скопический анализ корней и других подземных органов. Виды упаковки ЛРС, в зависимости от БАВ. Особенности маркировки ЛРС. Условия транспортировки ЛРС. Хранение ЛРС.	PO1 PO2 PO3	2/4	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
3.	<b>Лабораторное занятие</b> Товароведческий анализ ЛРС( определение содержания измельченных частиц и примесей, влаги и золы).	Определение содержание измельченных частей и примесей, влаги и золы.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола
	<b>СРО/СРОП</b> Биотехнология растений. Культивирование растительных клеток.	Современная биотехнология. Биотехнологическое производство и его структура. Генетические основы современной биотехнологии. Методы генетической инженерии и создание продуцентов лекарственных препаратов	PO1 PO2 PO3	1/4	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
4.	<b>Лекция.</b> Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды.	Крахмалоносные растений: паслен клубеносный, пшеница обыкновенная, кукуруза обыкновенная, рис посевной и др. Инулинсодержащие растения: одуванчик	PO1 PO2 PO3	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)

		<p>лекарственный, девясил высокий, цикорий обыкновенный. Слизосодержащие растения: алтей лекарственный, мать-и мачеха обыкновенная, подорожник большой, подорожник блошный, лен обыкновенный, липа сердцевидная</p>				
	<p><b>Лабораторное занятие</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды (крахмалсодержащие, инулинсодержащие), (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции, гистохимические реакции на слизь, хроматографическое обнаружение, количественное определение).</p>	<p>Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды (крахмалсодержащие, инулинсодержащие и слизосодержащие), (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции, гистохимические реакции на слизь, хроматографическое обнаружение, количественное определение).</p>	<p>PO1 PO2 PO3</p>	2	<p>Работа в малых группах</p>	<p>Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола</p>
	<p><b>СРО/СРОП</b> Мероприятия по организации заготовок лекарственного растительного сырья. Сбор, первичная обработка, сушка, приведение лекарственного сырья в стандартное состояние. Нормативная документация на ЛРС.</p>	<p>Организация заготовки лекарственного растительного сырья. Основные приемы сбора лекарственного сырья с учетом содержания различных групп биологически активных веществ. Инструкция по сбору и сушке сырья. Календарные сроки и особенности каждого вида сырья. Особенности и методы сушки ЛРС. Приведение сырья в соответствии требованиям НТД.</p>	<p>PO1 PO2 PO3</p>	2/3	<p>Работа в малых группах</p>	<p>Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация</p>
5.	<p><b>Лекция.</b> Лекарственные растения и сырье, содержащие жиров, жироподобных веществ.</p>	<p>Клещевина обыкновенная, миндаль обыкновенный, персик обыкновенный, абрикос обыкновенный, подсолнечник однолетний, малина европейская, арахис, лен обыкновенный,</p>	<p>PO1 PO2 PO3</p>	1	<p>Тематическая</p>	<p>Обратная связь (Feedback)</p>

		хлопчатник мохнатый, кукуруза обыкновенная и др. Животные жиры: рыбий жир и его аналоги. Жироподобные вещества: пчелиный воск, спермацет, ланолин..				
<b>Лабораторное занятие</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды (камедоносные растения, пектины и клетчатка) (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции, гистохимические реакции на слизь, хроматографическое обнаружение, количественное определение).	Понятие полисахариды. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения полисахаридов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС	PO1 PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола	
<b>СРО/СРОП</b> Товароведческий анализ лекарственных растения и ЛРС, содержащие полисахариды.	Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды (влажность, золы общей и нерастворимой в 10% хлороводородной кислоте, содержание посторонних примесей, экстрактивных веществ, степень измельченности)	PO1 PO2 PO3	2/4	Работа в малых группах / Проектно-ориентированное обучение	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация / Доклад по проектно-ориентированному обучению, презентация	

6.	<b>Лабораторное занятие</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего жиры и жироподобные вещества (внешние признаки, микроскопия, гистохимические реакции на жирные масла, количественное определение, определение некоторых констант).	Понятие жиры и жироподобные вещества. Классификация. Физико-химические свойства. Методы получения жиров, качественные реакции и количественное определение.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола
	<b>СРО/СРОП</b> Строение и свойства жиров. Биосинтез жиров и факторы, влияющие на их накопление. Вещества, сопутствующие триглицеридам в жирах. Растительные и животные жиры.	Факторы влияющие на свойства жиров. Качественное и количественное определение жиров. Определение пигментов, стеролов, жирорастворимых витаминов. Классификация жиров. Химический состав растительных и животных жиров, применение в медицине. Химический состав жирорастворимых и водорастворимых витаминов. Морфологические группы	PO1 PO2 PO3	1/4	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
7.	<b>Лекция.</b> Лекарственные растения и сырье, содержащие витаминов	Официальные виды шиповника: (высоковитаминные и низковитаминные), смородина черная, облепиха крушиновидная, рябина обыкновенная, ноготки лекарственные, крапива двудомная, кукуруза обыкновенная, калина обыкновенная, череда трехраздельная, пастушья сумка обыкновенная, сушеница топяная.	PO1 PO2 PO3	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	<b>Лабораторное занятие</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего витамины	Общая характеристика витаминов. Классификация. Физико-химические	PO1 PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита

	(витамины алифатического ряда) (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение аскорбиновой кислоты и каротиноидов в ЛРС).	свойства. Методы выделения витаминов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.				протокола
	<b>СРО/СРОП</b> Качественный анализ лекарственного растительного сырья, содержащего витамины	Понятие «витамины как группа БАВ. Классификация витаминов. Качественный анализ лекарственного растительного сырья, содержащего витамины (хроматографическое определение)	PO1 PO2 PO3	2/3	Работа в малых группах / Проектно-ориентированное обучение	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация/ Доклад по проектно-ориентированному обучению, презентация
8.	<b>Лекция.</b> Лекарственные растения и сырье, содержащего эфирные масла (ациклические, моноциклические и бициклические монотерпены).	Мята перечная, шалфей лекарственный, эвкалипт, валерина лекарственная, пижма обыкновенная и др.	PO1 PO2 PO3	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	<b>Лабораторное занятие</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего витамины (витамины алициклического ряда) (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение аскорбиновой кислоты и каротиноидов в ЛРС).	Общая характеристика витаминов. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения витаминов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола

		<p>Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение в медицине ЛРС.</p>				
	<b>Рубежный контроль</b>	<p>Систематизация и контроль полученных знаний и достижений.</p>	<p>PO1 PO2 PO3</p>	<p>2/4</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование /защита проектной работы</p>	<p>оценивание</p>
9.	<p><b>Лабораторное занятие</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла (ациклические, моноциклические и бициклические монотерпены) (внешние признаки, микроскопия, гистохимические реакции на эфирные масла, количественное определение эфирного масла в сырье по фармакопейной методике, определение некоторых констант эфирного масла).</p>	<p>Эфирные масла. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения эфирных масел, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.</p>	<p>PO1 PO2 PO3</p>	<p>2</p>	<p>Работа в малых группах</p>	<p>Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола</p>
	<p><b>СРО/СРОП</b> Получение эфирных масел. Исследование и стандартизация эфирных масел</p>	<p>ЛРС, их латинские названия Способы получения эфирных масел. Особенности метода перегонки с водяным паром. Определение</p>	<p>PO1 PO2 PO3</p>	<p>1/4</p>	<p>Работа в малых группах</p>	<p>Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация</p>

		подлинности и доброкачественности эфирных масел. Методы стандартизации эфирных масел.				
10.	<b>Лекция.</b> Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла (сесквитерпены и ароматические соединения, смолы и бальзамы).	Сесквитерпены и ароматические соединения. Сосна обыкновенная, пихта сибирская. Ромашка аптечная, девясил высокий, береза повислая, багульник болотный, арника горная, анис обыкновенный, душица обыкновенная, тмин обыкновенный. Тимьян обыкновенный, виды тимьяна, тысячелистник обыкновенный, полынь горькая, полынь цитварная, хмель обыкновенный, аир болотный, мелисса лекарственная, зизифора бунговская, можжевельник обыкновенный и др.	PO1 PO2 PO3	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	<b>Лабораторное занятие.</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла (сесквитерпены и ароматические соединения) (внешние признаки, микроскопия, гистохимические реакции на эфирные масла, количественное определение эфирного масла в сырье по фармакопейной методике, определение некоторых констант эфирного масла).	Эфирные масла. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения эфирных масел, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола

		Применение а медицине ЛРС.				
	<b>СРО/СРОП</b> Качественный анализ анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирное масло	Качественный анализ растительного сырья, содержащего эфирное масло (хроматографическое определение)	PO1 PO2 PO3	2/3	Работа в малых группах / Проектно-ориентированное обучение	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация / Доклад по проектно-ориентированному обучению, презентация
11.	<b>Лекция.</b> Лекарственные растения и сырье, содержащего алкалоиды (ациклические алкалоиды и алкалоиды с азотом в боковой цепи, производные пирролидина, пирролизидина, пиридина, пиперидина).	Крестовник плосколистный, виды красавка, белена черная, виды дурмана, термопис ланцетный, виды термописса, софора толстоплодная, кубышка желтая, плаун-баранец, анабазис безлистный, мак снотворный, чистотель большой, мачок желтый. Виды маклей, барбарис обыкновенный, раувольфия змеиная, катарантус розовый, гармала обыкновенная, паслен дольчатый, чемерица Лобеля, виды аконита, перец однолетний, виды эфедры, безвременник великолепный.	PO1 PO2 PO3	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)

	<p><b>Лабораторное занятие</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла (смолы и бальзамы) (внешние признаки, микроскопия, гистохимические реакции на эфирные масла, количественное определение эфирного масла в сырье по фармакопейной методике, определение некоторых констант эфирного масла).</p>	<p>Эфирные масла. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения эфирных масел, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение в медицине ЛРС.</p>	<p>PO1 PO2 PO3</p>	<p>2</p>	<p>Работа в малых группах</p>	<p>Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола</p>
	<p><b>СРО/СРОП</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирное масло (сесквитерпены и ароматные соединения). Смолы и бальзамы.</p>	<p>Основные физико-химические свойства ароматных соединений и сесквитерпенов. Диагностические признаки анатомического строения растения изучаемой группы. Морфологические группы ЛРС, их латинские, казахские названия, применение, препараты растения этой группы.</p>	<p>PO1 PO2 PO3</p>	<p>2/4</p>	<p>Тематическая</p>	<p>Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация</p>
12.	<p><b>Лабораторное занятие</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды (ациклические алкалоиды и алкалоиды с азотом в боковой цепи) (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение</p>	<p>Алкалоиды. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения алкалоидов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС.</p>	<p>PO1 PO2 PO3</p>	<p>2</p>	<p>Работа в малых группах</p>	<p>Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола</p>

	в соответствии с действующей нормативной документацией).	Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.				
	<b>СРО/СРОП</b> Распространение алкалоидов в растительном мире. Влияние внешних факторов на содержание алкалоидов в растениях	Определение понятия «алкалоиды». Современные типы классификации алкалоидов в растительном мире, локализация их в растениях. Правила техники безопасности во время работы ЛР и ЛРС, содержащим алкалоиды	PO1 PO2 PO3	1/4	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
13.	<b>Лекция.</b> Лекарственные растения и сырье, содержащего алкалоиды (производные изохинолина, индола, пурина).	Крестовник плосколистный, виды красавка, белена черная, виды дурмана, термописис ланцетный, виды термописиса, софора толстоплодная, кубышка желтая, плаун-баранец, анабазис безлистный, мак снотворный, чистотель большой, мачок желтый, виды маклейи, барбарис обыкновенный.	PO1 PO2 PO3	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	<b>Лабораторное занятие</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды (производные пирролидина, пирролизидина, пиридина, пиперидина, хинолина, хинолизидина) (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение в соответствии с действующей нормативной	Алкалоиды. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения алкалоидов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На	PO1 PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола

	документацией).	государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.				
	<b>СРО/СРОП</b> Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды	Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды (влажность, золы общей и нерастворимой в 10% хлороводородной кислоте, содержание посторонних примесей, экстрактивных веществ, степень измельченности)	PO1 PO2 PO3	2/3	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
14.	<b>Лекция.</b> Лекарственные растения и сырье, содержащего алкалоиды (стероидные и дитерпеновые).	Раувольфия змеиная, катарантус розовый, гармала обыкновенная, паслен дольчатый, чемерица Лобеля, виды аконита, перец однолетний, виды эфедры, безвременник великолепный.	PO1 PO2 PO3	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	<b>Лабораторное занятие</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды (производные изохинолина, индола, пурина) (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение в соответствии с действующей нормативной документацией).	Алкалоиды. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения алкалоидов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка	PO1 PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола

		качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС				
	<b>СРО/СРОП</b> Применение лекарственных растений в профилактике COVID-19.	Лекарственные растения, используемые для профилактики COVID-19. Опишите важность разработки методов стандартизации лекарственного растительного сырья, влияющих на профилактику COVID-19.	PO1 PO2 PO3	1/4	Тематическая	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
15.	<b>Лабораторное занятие</b> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды (стероидные, дитерпеновые алкалоиды) (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение в соответствии с действующей нормативной документацией).	Алкалоиды. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения алкалоидов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола
	<b>Рубежный контроль</b>	Систематизация и контроль полученных знаний и достижений.	PO1 PO2 PO3	1/5	Устный и письменный опрос, тестирование / защита проектной работы	оценивание
16	Подготовка и проведение промежуточной аттестации			12		Тестирование
<b>9.</b>	<b>Методы обучения</b>					
9.1	Лекции	Обзорные и тематические				
9.2	Практические занятия	Работа в малых группах. Устный опрос. Выполнение лабораторных работ. Написание и защита протокола.				
9.3	СРО/СРОП	Разработка ситуационных задач (Case study). Эссе по теме. Презентация. Доклад по проектно-ориентированному обучению				

9.4	Темы проектов	1. Фармакогностическое и фитохимическое изучение травы Зизифоры Бунге ( <i>Ziziphora bungeana</i> ); 2. Фармакогностическое и фитохимическое изучение корня Цикория обыкновенного ( <i>Cichorium intybus</i> ).
9.5	Рубежный контроль	Устный, письменный контроль. Отчет о проектно-ориентированном обучении. Защита доклада по проектно-ориентированному обучению
9.6	Промежуточная аттестация	ОСПЭ. Тестирование

## 10. Критерии оценок

### 10.1 Критерии оценивания результатов обучения дисциплины

№ РО	Наименование результатов обучения	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
РО 1	<b>Демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области:</b> - современной номенклатуры, видов классификаций лекарственных растений и лекарственного сырья растительного и животного происхождения, разрешенных к применению в медицинской практике и для использования в промышленном производстве.	Обучающийся 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	Обучающийся во время ответа не допустил грубых ошибок, допускал не принципиальные неточности исправленные самим обучающимся, сумел систематизировать программный материал самостоятельно	Обучающийся во время ответа допускал неточности и не принципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал затруднения в систематизации материала.	Обучающийся во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия. Не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает грубыми стилистическими и логическими ошибками.
РО 2	<b>Применять знания и понимание на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы в изучаемой области:</b>	- Проводит качественные и гистохимические реакции на основные группы БАВ ЛР и ЛРС, применяет соответствующие методы хроматографии	- проводит качественные и гистохимические реакции на основные группы БАВ ЛР и ЛРС, применяет соответствующие методы хроматографии для анализа ЛРС и	Проводит под руководством преподавателя, так как затрудняется выполнять качественные и гистохимические реакции на основные группы БАВ ЛР и ЛРС, затрудняется	не умеет проводить под руководством преподавателя, так как затрудняется выполнять качественные и гистохимические реакции на основные группы БАВ ЛР и ЛРС, не знает применять

	<p>- проводит качественные и гистохимические реакции на основные группы БАВ ЛР и ЛРС, применяет соответствующие методы хроматографии для анализа ЛРС и природных соединений;</p> <p>- определяет количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД.</p>	<p>для анализа ЛРС и природных соединений;</p> <p>- Самостоятельно определяет количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД.</p>	<p>природных соединений, но допускает незначительные ошибки, которые сам же исправляет; - Самостоятельно определяет количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД, но допускает незначительные ошибки, которые сам же исправляет.</p>	<p>применяет соответствующие методы хроматографии для анализа ЛРС и природных соединений;</p> <p>- затрудняется проводить и определять количественное содержание под руководством преподавателя в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными и соответствующей АНД,</p>	<p>соответствующие методы хроматографии для анализа ЛРС и природных соединений; - не умеет проводить и определять количественное содержание под руководством преподавателя в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД,</p>
<p>РО 3</p>	<p><b>Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений:</b></p> <p>- 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</p>	<p>- Самостоятельно формирует 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 методов определения ресурсов культивируемого</p>	<p>- Самостоятельно формирует 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 методов определения ресурсов культивируемого</p>	<p>- Затрудняется формировать 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 методов определения ресурсов культивируемого</p>	<p>- Не понимает как сформировать 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 методов определения ресурсов культивируемого и дикорастущего сырья происхождения</p>

состава и содержания биологически активных веществ и методу определения ресурсов культивируемого и дикорастущего сырья растительного происхождения.	о и дикорастущего сырья растительного происхождения.		происхождения, непринципиальные ошибки исправляет Под руководством преподавателя.
---	--	--	---

**10.2 Критерий оценивания методов и технологии обучения**

**Чек-лист для практического занятия**

№	Критерии оценивание	Оценивание			
		отлично	хорошо	Удов-но	Неудов-но
<b>1</b>	<b>Устный ответ</b>	15	11	8	0
	Дать определение БАВ; классификация БАВ	5	3	2	0
	Получение экстракта, качественный-количественный анализ, физико-химические свойства БАВ	5	4	3	0
	Производящие растение, определить вид ЛРС	5	4	3	0
<b>2</b>	<b>Работа с немymi картами:</b> гербарий, сырье ЛР; формула БАВ	10	8	5	0
<b>3</b>	<b>Определение анатомических признаков</b>	25	18	11	0
	Умеет получать срез с любого органа лекарственного растения	5	4	2	0
	Знает принципы работы с микроскопом	10	7	4	0
	Умеет определять диагностические признаки лекарственного растительного сырья	10	7	5	0
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	30	23	16	0
	Заполнение протокола, вести расчет	10	5	4	0
	Выбор растворителя, получение навески, получение экстракта, фильтрация, работа выделительной воронкой, с помощью градуированная пипеткой и груши получит аликвотную часть	10	9	7	0
	Качественно-количественный анализ: СФ,ФЭК, муфельная печь, сушильный шкаф	10	9	5	0
<b>5</b>	<b>Заключение по АНД</b>	20	15	10	0
	<b>Всего</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>50</b>	<b>0</b>
<b>6</b>	<b>Выполнение тестовых заданий</b>	Отлично	90-100% правильных ответов		
		Хорошо	70-89% правильных ответов		
		Удовлетворительно	50-69% правильных ответов		
		Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов		

**Чек-лист для СРО**

<b>1</b>	Подготовка и решение ситуационных задач, работа в	Отлично	Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин
----------	---	---------	--

	малых группах.		
		Хорошо	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся
		Удовлетворительно	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и непринципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.
2	Презентация темы	Отлично	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	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	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
		Неудовлетворительно	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.
3	Подготовка и защита эссе	Отлично 4,0 – 3,67	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 3,33; 3,0; 2,67	Автор владеет материалом, информацию излагает свободно, но с опорой на текст. Не в полном объеме обладает умениями пользоваться правильными речевыми конструкциями, однако материал излагается последовательно и достаточно доступно для аудитории. Выводы сформулированы не четко. Отвечает на вопросы с трудностями. Выступление повышает регламент.
		Удовлетворительно 2,33; 2,0; 1,67; 1,33; 1,0	Слабо владеет материалом, текст зачитывается. Отсутствуют выводы. С трудностями отвечает на вопросы. Выступление вышло за рамки регламента.
		Неудовлетворительно 0	Автор не владеет материалом, информации. Не обладает грамотной речью. Не может сформулировать выводы. Отвечать на вопросы не может.

**Критерии оценивания задания «Разработка проекта» /TBL**

№	Критерии	Описание	Баллы
1	Определение проблемной ситуации и	Проблемы четко сформулированы, научно обоснованы и интегрированы. Актуальность темы исследования аргументирована.	9-10
		Проблемы сформулированы и обоснованы. Актуальность темы	7-8

	<b>актуальности исследований</b> /	исследования аргументирована. Проблемы частично сформулированы, не обоснованы. Актуальность темы исследования частично аргументирована.	5-6
		Проблемы не сформулированы или поверхностно сформулированы, Актуальность темы не отражена	0-4
<b>2</b>	<b>Постановка цели проекта и определение задач для ее достижения</b>	Цель сформулирована ясно и кратко. Задачи исследования полностью соответствуют цели.	9-10
		Цель сформулирована, но слишком подробно описана. Задачи исследования соответствуют цели.	7-8
		Цель сформулирована расплывчато, Задачи исследования частично соответствуют цели.	5-6
		Цель сформулирована расплывчато или не сформулирована. Задачи исследования не соответствуют цели.	0-4
<b>3</b>	<b>Глубина раскрытия темы проекта</b>	Тема проекта раскрыта полностью, при защите продемонстрированы глубокие знания, выходящие за рамки изучаемой программы. Описаны методы исследования, обоснованы пути достижения целей.Используются научные термины, наблюдается свободное оперирование ими. Используются современные методы исследований.	9-10
		Тема проекта раскрыта, при защите продемонстрированы остаточные знания в рамках изучаемой программы. Описаны методы исследования, обоснованы пути достижения целей.Недостаточно используются научные термины. Текст изложен в логической последовательности.	7-8
		Тема проекта раскрыта частично. Описание проекта не полное. Не используются научные термины. Текст изложен хаотично.	5-6
		Тема проекта не раскрыта. Описание проекта не полное. Не используются научные термины. Текст изложен хаотично.	0-4
<b>4</b>	<b>Объективность и достоверность полученных результатов, их практическая значимость</b>	Результаты полностью отражают исследования, объективны, достоверны. Приводятся таблицы, рисунки, формулы.Указана применимость результатов исследований, целевые потребители результатов.	9-10
		Результаты полностью отражают исследования, объективны, достоверны. Приводятся таблицы, рисунки, формулы. Не указаны применимость результатов исследований, целевые потребители результатов	7-8
		Результаты частично отражают исследования, объективны, достоверны. Таблицы, рисунки, формулы приведены в недостаточном количестве.	5-6
		Результаты не отражают исследования, не объективны, не достоверны. Не приводятся или недостаточно приводятся таблицы, рисунки, формулы.	0-4
<b>5</b>	<b>Формулировка выводов</b>	Выводы сформулированы верно, аргументированы и полностью отражают результаты исследований.	9-10
		Выводы сформулированы верно, аргументированы, но частично отражают результаты исследований.	7-8
		Выводы сформулированы не полно, не достаточно аргументированы и частично отражают результаты исследований.	5-6
		Выводы сформулированы не верно, не аргументированы и частично отражают или не отражают результаты исследований.	0-4
<b>6</b>	<b>Достижение цели проекта и решение поставленных</b>	Цель проекта достигнута. Все поставленные задачи решены полностью.	9-10
		Цель проекта в целом достигнута. Поставленные задачи решены не	7-8

	<b>задач</b>	полностью.	
		Цель проекта достигнута частично. Не все поставленные задачи решены.	5-6
		Цель проекта не достигнута. Поставленные задачи решены частично или не решены.	0-4
7	<b>Подбор и использование литературы</b>	Указаны наиболее актуальные публикации/исследования, размещенные в полнотекстовых базах, данных, в авторитетных изданиях. Ссылки указаны в тексте последовательно с номерами.	9-10
		Указаны публикации/исследования, размещенные в полнотекстовых базах, данных из ограниченного числа источников. Ссылки в тексте указаны последовательно с номерами.	7-8
		Указаны однотипные публикации/исследования, размещенные в открытом доступе в интернете. Практически не используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме проекта. Ссылки в тексте не указаны.	5-6
		Практически не используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме проекта. Ссылки в тексте не указаны.	0-4
8	<b>Соответствие оформления проекта предъявляемым требованиям</b>	В проекте отражены и раскрыты все разделы. Текст изложен в логической последовательности, лаконично, грамотно. Соблюдаются технические требования к оформлению проекта.	9-10
		В проекте отражены и раскрыты все разделы. Текст изложен в логической последовательности. Имеются незначительные грамматические и стилистические ошибки. Технические требования к оформлению проекта соблюдены не полностью.	7-8
		В проекте отражены все разделы. Логическая последовательность изложения материала не всегда соблюдается. Имеются грамматические и стилистические ошибки. Технические требования к оформлению проекта не соблюдены.	5-6
		В проекте отражены не все разделы. Логическая последовательность изложения материала не соблюдается. Имеются грамматические и стилистические ошибки. Технические требования к оформлению проекта не соблюдены.	0-4
9	<b>Своевременное представление промежуточных результатов и защита в срок</b>	Промежуточные и окончательные результаты проекта представлены в срок. Защита проекта проводилась по графику.	9-10
		Промежуточные результаты проекта представлялись не всегда в срок. Защита проекта проводилась по графику.	7-8
		Промежуточные результаты проекта представлялись не всегда в срок. Защита проекта проводилась вне графика.	5-6
		Промежуточные результаты проекта не представлялись в срок. Защита проекта проводилась вне графика или не проводилась.	0-4
10	<b>Творческий подход к работе, качество презентации и доклада</b>	Работа отличается творческим подходом, оригинальным решением проблемы. Презентация по стилю оформления, представлению информации, содержанию, тексту соответствует общим требованиям оформления презентаций. Команда (студент) уверенно и безошибочно отвечает на вопросы. Прослеживается личное участие каждого члена команды.	9-10
		Работа отличается творческим подходом. Презентация по стилю оформления, представлению информации, содержанию, тексту соответствует общим требованиям оформления презентаций. Команда (студент) отвечает на вопросы, допуская незначительные ошибки, которые сами исправляют. Прослеживается личное участие	7-8

	каждого члена команды.	
	В работе присутствуют творческие элементы. Презентация по стилю оформления, представлению информации, содержанию, тексту частично соответствует общим требованиям оформления презентаций. Команда (студент) отвечает на вопросы частично, допуская ошибки. Прослеживается личное участие каждого члена команды.	5-6
	В работе отсутствуют творческие элементы или присутствуют незначительно. Презентация по стилю оформления, представлению информации, содержанию, тексту не соответствует общим требованиям оформления презентаций. Команда (студент) не отвечает на вопросы, либо отвечает не правильно, не полно. Личное участие каждого члена команды трудно определить.	0-4

**Многобалльность система оценки 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**

<p>Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных, анимации симуляторы, профессиональные блоги, веб-сайты, другие электронные справочные материалы (например: видео, аудио, дайджесты)</p>	<p>Мырзағали-ұлы Ә., Дүйсембаева Б. Фармакогнозия: оқуқұралы. 2018 Мырзағали-ұлы Ә., Дүйсембаева Б. Фармакогнозия: оқуқұралы. 2018 <a href="https://aknurpress.kz/reader/web/1858">https://aknurpress.kz/reader/web/1858</a> Джангозина Д.М. м.ғ.д. Дәрілікөсімдіктержәне дәрілікөсімдікшікізаты. Фармакогнозия бойы нша оқуқұралы – Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. – 240 б. <a href="https://www.elib.kz/ru/search/read_book/742/">https://www.elib.kz/ru/search/read_book/742/</a> Төменгі және жоғарғы сатыдағы өсімдіктер: оқулық / Б.Қ. Махатов, Ә.Қ. Патсаев, Қ.Қ. Орынбасарова, Ж.С. Тоқсанбаева, Ж.А. Қадішаева. – Алматы: Эверо, 2020 — 144 б. <a href="https://www.elib.kz/ru/search/read_book/794/">https://www.elib.kz/ru/search/read_book/794/</a> Махатов Б.Қ., Патсаев Ә.Қ., Қадішаева Ж.А., Т.С. Серікбаева., Е.К. Оразбеков Фармакогнозия пәнінен оқу қолданбасы. Оқу-әдістемелік құрал — Алматы, ЖШС «Эверо», 2020, <a href="https://www.elib.kz/ru/search/read_book/807/">https://www.elib.kz/ru/search/read_book/807/</a> Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть I: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие углеводы, жиры и жироподобные вещества, витамины, терпеноиды. – Алматы: издательство «Эверо», 2018. – 206 с. <a href="https://www.elib.kz/ru/search/read_book/744/">https://www.elib.kz/ru/search/read_book/744/</a> Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н.</p>
--	---

ONTUSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044-66/11- ( )
Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия-1» (Силлабус)		23 стр из 24

	Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть II: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие сердечные гликозиды, сапонины, алкалоиды. – Алматы: издательство «Эверо», 2020.– 194 <a href="https://www.elib.kz/ru/search/read_book/746/">https://www.elib.kz/ru/search/read_book/746/</a>
Электронные учебники	
Лабораторные физические ресурсы	
Специальные программы	
Журналы (электронные журналы)	
Литература <b>Основная:</b> Токсанбаева, Ж. С. Фармакогнозия. Т.1 [Мәтін] : оқулық / Ж. С. Токсанбаева, Т. С. Серікбаева, К. К. Патсаева. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 252 бет. Токсанбаева, Ж. С. Фармакогнозия. Т.2: оқулық / Ж. С. Токсанбаева, Т. С. Серікбаева, К. К. Патсаева. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 264 бет. Мырзағали-ұлы, Ө. Фармакогнозия. Б.1: оқулық / Ө. Мырзағали-ұлы, Б. Дүйсембаева. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 352 бет. Мырзағали-ұлы Ө. Фармакогнозия / Ө. Мырзағали-ұлы, Б. Дүйсембаева. - 2-ші бас. - Қарағанды : Medet Group, 2018. - 278 б. Дәрілік өсімдік шикізаттарын фармакогностикалық талдау. Оқу құралы/ Орынбасарова К.К.-Шымкент, 2016 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 с. Саякова, Г. М. Фармакогнозия [Текст] : учебник / Г. М. Саякова, У. М. Датхаев, В.С. Кисличенко. - М. : "Литтерра", 2019. - 352 с. Келімханова, С. Е. Фармакогнозия: практикум / С. Е. Келімханова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 180 бет. Орынбасарова К. К. Дәрілік өсімдік шикізаттарын фармакогно-стикалық талдау : оқу құралы. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 308 бет. Дәрілік өсімдік шикізатының атласы : оқу құралы / К. К. Орынбасарова, Т. С. Ибрагимов, З. Е. Ибрагимова. - Алматы : New book, 2022. - 232 бет <b>Дополнительная:</b> Дәрілік өсімдіктер және дәрілік өсімдік шикізаттары: фармакогнозия пәні бойынша оқу құралы / Жангозина Д. М. [ж. б.]. – Алматы : Эверо, 2014. – 240 бет. С. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям: И. В. Гравель [и др.]; под ред. И. А. Самылиной ; М-во образования и науки РФ. – 2-е изд., испр. Идоп ; Рек. ГОУ ВПО Московская мед. Акад. Им. И. М. Сеченова. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 264 с Фармакогнозия пәнінің зертханалық-тәжірибелік сабақтарына арналған қолданба: оқу құралы / Б. Қ. Махатов [ж. б.] ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. – Шымкент : Б. ж., 2013. – 328 бет.	
<b>12.</b>	<b>Политика дисциплины</b>
Требования, предъявляемые к обучающимся, посещаемость, поведение, политика выставления оценок, штрафные меры, поощрительные меры и т.д. 1. Обязательное посещение лекций и лабораторных 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 преподавателем время; 6. Активно участвовать в учебном процессе; 7. Уметь работать в команде; 8. Иметь представление о теме предстоящей лекций, быть готовым к обратной связи на лекций; 9. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения;	

10. Своевременно и четко выполнять домашние задания и СРС;  
 11. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям;  
 12. Бережно относиться к имуществу кафедры.

**При ДОТ:**

1. Рекомендован студенту 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 выходить на связь во время дистанционного обучения согласно расписанию;
5. Своевременно проверять наличие заданий на платформе АИС Platonus
6. Должны следить за конечными датами сдачи заданий.

За несвоевременную сдачу СРС вводятся штрафные баллы - СРО снижается на 2 балла. Рейтинг допуска к экзамену складывается из среднего балла практического занятия, СРС, 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 студента +Ссылка на сайт вуза [skma.edu.kz](http://skma.edu.kz)

**Политика выставления оценок по дисциплине**

- штрафной балл при пропуске одного лекционного занятия без уважительной причины составляет 1 балл, который отнимается из оценок РК; при пропуске одного занятия СРО - 2 балла из ОРД (без учета 60% текущего контроля);
- оценка рейтинга допуска (ОРД) к итоговому контролю по дисциплине состоит из средних баллов за лабораторное занятие, СРО, рубежного контроля и посещаемости лекционного занятия; ОРД к итоговому контролю по дисциплине должна быть не менее 30 баллов (60 %).

**14. Утверждение и пересмотр**

02.06.2023 г. утвержден на заседании кафедры фармакогнозии	Протокол № 19	Заведующая кафедрой, к.фарм.н., и.о.профессора Орынбасарова К.К.	
15.06.2023 г. одобрен на заседании КОП	Протокол № 11	Председатель КОП, к.фарм.н., и.о.профессора Токсанбаева Ж.С.	