

O'NTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044-66/11-()
Рабочая учебная программа дисциплины «Ресурсоведение и экология лекарственных растений» (Силлабус)		1 стр из 34

Кафедра «Фармакогнозии»
Рабочая учебная программа дисциплины «Ресурсоведение и экология лекарственных растений» (Силлабус)
Образовательная программа «БВ10106-Фармация»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: RELR 4301	1.6	Учебный год: 2023-2024
1.2	Название дисциплины: Ресурсоведение и экология лекарственных растений	1.7	Курс: 4 курс
1.3	Пререквизиты: ботаника, латинский язык, фармакогнозия.	1.8	Семестр: 7
1.4	Постреквизиты: инновационная фармацевтическая технология	1.9	Количество кредитов (ECTS): 4
1.5	Цикл: ПД	1.10	Компонент: КВ
2.	Описание дисциплины (максимум 50 слов)		
Ресурсоведение и экология лекарственных растений. Ресурсные зоны и перспективы ресурсоведческих исследований в Республике Казахстан. Единая методика определения запасов лекарственных растений. Экология лекарственных растений Влияние экологических факторов на качество лекарственного растительного сырья. Рациональные приемы сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.			
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		
Сформировать у будущих специалистов необходимые знания, навыки по распознаванию лекарственных растений, рациональной и научно-обоснованной заготовке лекарственного растительного сырья, сохранению ресурсов и охраныконкретных видов лекарственных растений.			
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)		
РО 1	Демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области: - демонстрирует знания предмета и задач ресурсоведения и экологии лекарственных растений и ее значение для будущей профессиональной деятельности фармацевтов, современных направлений научных исследований в области		

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SKMA -1979- MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра фармакогнозии	044-66/11-() 2 стр из 34
Рабочая учебная программа дисциплины «Ресурсоведение и экология лекарственных растений» (Силлабус)	

	лекарственного ресурсоведения, растений, занесенных в «Красную книгу»;
РО 2	Применять знания и понимание на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы в изучаемой области: - Определяет по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях, проводит количественную оценку запасов лекарственных растений и определяет скорости восстановления зарослей после заготовок; - Проводит геоботаническое описание фитоценозов, гербаризацию ценных лекарственных видов растений, мероприятия по охране редких и исчезающих видов лекарственных растений;
РО 3	Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: - Формулирует знания по изучению запасов сырья древесных и кустарниковых растений, интродуцированных в странах СНГ или широко и традиционно культивируемых растений иноземных флор, запасов экспортируемых ЛР или пищевых, витаминных, дикорастущих плодов и технических растений, выявлению районов, перспективных для организации заготовок многотоннажных и дефицитных видов ЛРС по всему ареалу.
РО 4	Сообщать информацию, идеи, проблемы и решения, как специалистам, так и не специалистам: - осуществляет сбор и интерпретацию 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 5	Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области - Передает обучающим (преподавателям, экзаменаторам) собственные знания и умения при планировании и проведении учебных экспериментов, объясняет наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения.
РО 6	Знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области: - Компетенция в области естественных и специальных наук. Передает обучающим (преподавателям, экзаменаторам) собственные знания и умения при планировании и проведении учебных экспериментов, объясняет наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения; - Компьютерная и информационная компетентность. Проводит поиск и обработку информации о лекарственном растительном сырье для консультирования врачей, фармацевтов, населения по вопросам их заготовки, применения и хранения, охране; - Компетенция предпринимательства. Обучает других и совершенствует собственные знания в области фармакогнозии.
РО 7	Применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области - Применяет полученные знания в профессиональной деятельности фармацевта при разработке мероприятий по предупреждению неблагоприятных воздействий на организм, сохранению и укреплению здоровья.

5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины				
	РО 1	РО1 Демонстрирует профессиональные знания и понимание современных тенденций развития фармацевтической отрасли в соответствии с требованиями действующего законодательства РК и Надлежащих фармацевтических практик (GxP)				
	РО 2	РО2 Организует и осуществляет обеспечение населения качественными, эффективными безопасными лекарственными средствами и медицинскими изделиями				
	РО 3					
	РО 4					
	РО 5	РО7 Организует и осуществляет изучение ресурсов, заготовку и анализ лекарственного сырья.				
	РО 6					
	РО 7	РО11 Умеет использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.				
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.	СРО	СРОП
		10	30		56	24
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 зав.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.	Ибрагимова З.Е.	старший преподаватель	zaure.0101@mail.ru		автор более 20 научных статей	
8.	Тематический план					
Неделя/день	Название темы	Краткое содержание	РО дисциплины	Кол-во часов	Формы/методы/технологии обучения	Формы/методы оценивания
1.	Лекция. Ресурсоведение и	Цели и задачи дисциплины. Объекты	РО 1 РО 2	1	Обзорная	Обратная связь

	экология лекарственных растений как наука и его положение в системе, а также алгоритм ресурсных исследований по установлению природных запасов лекарственного растительного сырья. +Ссылка (обязательна к просмотру)	изучения лекарственного ресурсоведения. Подготовительные работы. Алгоритм проведения лекарственного ресурсоведения. Основные геоботанические и ресурсоведческие термины и понятия.	РО 3			(Feedback)
	Практическое занятие. Основные методы ресурсных исследований по установлению природных запасов лекарственного растительного сырья.	Лекарственное ресурсоведение, его роль и место в системе рационального использования лекарственных растений. Основные цели и задачи, а также методы лекарственного ресурсоведения. Методики определения запасов лекарственных растений. Подготовительные работы перед ведением ресурсных исследований лекарственных растений. Объекты, не представляющие интереса для проведения ресурсоведческих исследований. Растительные объекты первоочередного ресурсоведческого изучения.	РО 1 РО 2 РО 3	3	Работа в малых группах	устный опрос

	СРОП. Тема и задание СРО. Определение разновидности растительности и флоры лекарственных растений Казахстана и определение их распределения согласно картографированию.	Цель, задачи и значение ресурсоведения и экологии лекарственных растений в будущей профессиональной деятельности фармацевтов. Характеристика объектов исследования. Выбор объекта исследования. Растительность Казахстана и распределение лекарственных растений. Характеристика растительности леса, степи, луга, водно-прибрежной, предгорной и горной растительности. Ареалы видов и приемы картирования ареалов. Типы ареалов, состав и динамика. Подготовка картографического материала. Составление карт распространения ареалов.	РО 1 РО 2 РО 3	2/3	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (case study), эссе по теме, презентация
2	Лекция. Ресурсные зоны и перспективы ресурсоведческих исследований в Республике Казахстан. Экспедиционное ресурсоведческое обследование. Определение урожайности (плотность запаса сырья).	Задачи ресурсоведения Казахстана. Ресурсные зоны РК. Метод определения годового объема (эксплуатационного запаса и заготовки сырья)	РО 1 РО 2 РО 3	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)

	Практическое занятие. Экспедиционное ресурсоведческое обследование. Определение запаса лекарственного сырья.	Экспедиционное ресурсоведческое обследование. Этапы экспедиционного ресурсоведческого обследования. Отбор объектов ресурсоведческого обследования. Подготовительные работы. Полевые исследования по результатам собранных данных. Камеральная обработка данных. Метод определения запасов лекарственного растительного сырья. Расчет годового объема (эксплуатационного запаса) заготовки сырья.	РО 1 РО 2 РО 3	3	Работа в малых группах	устный опрос
	СРОП. Тема и задание СРО. Фитоценоз, строение фитоценоза. Динамика растительного покрова. Классификация фитоценозов.	Определение фитоценоза. Строение фитоценоза. Флористический состав фитоценоза. Схема геоботанического описания. Динамика растительного покрова. Роль человека в формировании фитоценоза. Классификация фитоценозов и система единой фитоценологии. Номенклатура единой фитоценологии.	РО 1 РО 2 РО 3	2/4	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (case study), эссе по теме, презентация

3.	Практическое занятие. Определение урожайности (плотность запаса сырья). Определение урожайности на учетных площадках.	Факторы, влияющие на урожайность лекарственного растения. Методы определения урожайности ЛРС. Определение зарослей лекарственных растений. Определение биологического эксплуатационного запаса ЛРС. Расчет возможного объема ежегодной заготовки сырья. Определение величины запаса различных видов сырья травянистых, древесных и кустарниковых растений. Влияние антропогенной нагрузки на популяции видов ЛР. Определение и расчет (формула) урожайности на учетной площадке. Проведение работы на учетных площадках.	PO 2 PO 3	2	Работа в малых группах	устный опрос
	СРОП. Тема и задание СРО. Методы определения ресурсов дикорастущих лекарственных растений данного региона на примере травянистых растений	Виды травянистых растений. Травянистые растения разных регионов Республики Казахстан. Методы определения запасов травянистых растений	PO 2 PO 3	1/4	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (case study), эссе по теме, презентация
4.	Лекция. Методика полевого	Определение и флористический состав фитоценоза.	PO 2 PO 3	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)

	изучения лекарственных растений и методы определения урожайности на основе модельных экземпляров и проективного покрытия.	Фазы развития растений. Геоботаническое описание фитоценозов. Динамика растительного покрова. Классификация фитоценозов. Определение размеров площади. Расчет количества товарных экземпляров. Проективное покрытие.				
	Практическое занятие. Проведение методов определения урожайности и на основе модельных экземпляров и проективного покрытия.	Необходимые показатели определения урожайности по модельным экземплярам. Расчет количества экземпляров. Определение размеров площади. Расчет количества товарных экземпляров. Проективное покрытие. Определение проективного покрытия с помощью сетки Раменского, на глаз.	РО 2 РО 3	3	Работа в малых группах	устный опрос
	СРОП. Тема и задание СРО. Методы определения урожайности в дикорастущих лекарственных растений данного региона на примере древесных и кустарниковых растений	Структура лесных фитоценозов, их типы, экологические особенности. Разнообразие жизненных форм растений леса. Ярусность лесной растительности. Видовой состав и эколого-морфологические особенности отдельных ярусов - древостоя, кустарникового яруса, травяного и мохового покровов. Лесные	РО 2 РО 3	2/3	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (case study), эссе по теме, презентация

		растения, подлежащие охране. Древесные растения разных регионов Республики Казахстан. Кустарниковые растения разных регионов Республики Казахстан. Методы определения запасов древесных и кустарниковых растений. Значение и использование представителей лесного фитоценоза в фармации, медицине и других отраслях народного хозяйства.				
5.	Лекция. Изучение запасов дикорастущих лекарственных растений. Метод ключевых участков. Камеральная обработка данных и составление отчета	Оценка величины запасов лекарственного растительного сырья методом ключевых участков. Число и размер ключевых участков. Выбор мест для закладки ключевых участков. Геоботаническое описание. Составление отчета	PO 1 PO 2 PO 3	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие. Определение запасов лекарственных растений на конкретных зарослях. Расчет величины запаса методом ключевых участков.	Расчет величины запаса на конкретных зарослях. Конкретные заросли. Работа на конкретных зарослях. Метод ключевых участков. Ключевой участок. Документы, необходимые ресурсоведу, при использовании метода ключевых участков. Размеры и число ключевых участков.	PO 1 PO 2 PO 3	3	Работа в малых группах	устный опрос
	СРОП. Тема и задание СРО.	Флора Казахстана как источник	PO 1 PO 2	2/4	Работа в малых	Разработка ситуационных

	Система рационального использования природных ресурсов лекарственных растений и их охрана. Заповедники и заказники РК	лекарственных растений. Растительный покров Казахстана. Научная организация системы охраны растительных ресурсов РК. Природоохранные мероприятия. Число заповедников Республики Казахстан. Цель создания заповедников. Система рационального применения природных ресурсов лекарственных растений РК. Система охраны природных ресурсов лекарственных растений РК. «Красная книга» Республики Казахстан. Лекарственные растения с ограниченным ареалом, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан. Лекарственные растения - источники дефицитного сырья Республики Казахстан.	РО 3		группах	задач (case study), эссе по теме, презентация
6.	Практическое занятие. Камеральная обработка данных. Геоботаническое описание. Составление отчета	Геоботаническое описание. Составление отчета. Эколого-ценотическая характеристика. Ярусность. Определение состава фитоценоза.	РО 2 РО 3 РО 4	2	Работа в малых группах	устный опрос
	СРОП. Тема и задание СРО. Научные исследования в	Изучение путей возделывания лекарственных растений. Основные	РО 2 РО 3 РО 4	1/4	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (case study),

	целях улучшения агрономии культивируемых растений	приемы возделывания лекарственных растений. Цель культивирования лекарственных растений. Интродукция лекарственных растений. Научные исследования по улучшению агрономии культивируемых растений				эссе по теме, презентация
7.	Лекция. Руководящие принципы ВОЗ по надлежащей практике культивирования и сбора (GACP) лекарственных растений	Руководящие принципы в отношении контроля качества лекарственных средств растительного происхождения. Основные понятия и термины, используемые в отношении лекарственных средств растительного происхождения. Основные понятия и термины, используемые в отношении деятельности по культивированию и сбору лекарственных растений. Надлежащая практика GACP.	РО 4 РО 6 РО 7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие. Руководящие принципы в области обеспечения качества лекарственных средств растительного происхождения. Надлежащая практика GACP.	Руководящие принципы в отношении контроля качества лекарственных средств растительного происхождения. Основные понятия и термины, используемые в отношении лекарственных средств растительного происхождения. Основные понятия и термины, используемые в отношении	РО 4 РО 6 РО 7	3	Работа в малых группах	устный опрос

		деятельности по культивированию и сбору лекарственных растений. Надлежащая практика GACP.				
	Рубежный контроль №1	Систематизация и контроль полученных знаний и достижений.	PO 5 PO 6 PO 7	2/3		Устный, письменный контроль, тестовые задания
8.	Лекция. Надлежащая практика культивирования лекарственного растительного сырья	Идентификация культивируемых лекарственных растений. Отбор лекарственных растений. Ботаническая видовая принадлежность. Подготовка материалов для размножения лекарственных растений. Выбор места. Севообороты с лекарственными культурами. Подготовка почвы и система удобрений	PO 4 PO 6 PO 7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие. Надлежащая практика культивирования лекарственного растительного сырья	Идентификация культивируемых лекарственных растений. Отбор лекарственных растений. Ботаническая видовая принадлежность. Подготовка материалов для размножения лекарственных растений. Выбор места. Севообороты с лекарственными культурами. Подготовка почвы и система удобрений при возделывании лекарственных	PO 4 PO 6 PO 7	3	Работа в малых группах	устный опрос

		растений. Основная обработка почвы. Предпосевная обработка почвы под лекарственные культуры. Применение удобрений				
	СРОП. Тема и задание СРО. Требования к рабочему персоналу, занятому выращиванием, сбором, производством, обработкой лекарственных растений и другими процессами фитопродукции	Требования к рабочему персоналу, занятому выращиванием лекарственных растений. Требования к сбору лекарственных растений. Требования к производствам для лекарственных растений. Требования к обработке лекарственных растений и другим процессам фитопродукции	РО 4 РО 6 РО 7	2/4	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (case study), эссе по теме, презентация

9.	Практическое занятие. Определение условий и длительности выращивания растений. Рост и развитие лекарственных растений и их частей	Выбор места выращивания лекарственных растений. Воздействие на экологическую среду и социальное окружение. Воздействие климатических условий на рост и развитие лекарственных растений. Воздействие почвы на рост и развитие лекарственных растений. Воздействие орошения и дренажа на рост и развитие лекарственных растений. Воздействие ухода за растениями и их защиты на рост и развитие лекарственных растений. Воздействие сбора на рост и развитие лекарственных растений. Рабочий персонал	РО 4 РО 6 РО 7	2	Работа в малых группах	устный опрос
	СРОП. Тема и задание СРО. Воздействие культивирования и сбора лекарственных растений на общество и окружающую среду	Влияние культивирования растений на экологическое равновесие, на генетическое разнообразие флоры и фауны в окружающих ареалах. Влияние культивирования растений на социальное положение населения	РО 4 РО 6 РО 7	1/4	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (case study), эссе по теме, презентация
10.	Лекция.	Разрешение на сбор	РО 5	1	Тематическ	Обратная

	Надлежащая практика сбора и сушки лекарственного растительного сырья	лекарственного растительного сырья. Техническое планирование сбора. Отбор лекарственных растений для сбора. Техника сбора лекарственного растительного сырья. Требования к рабочему персоналу. Уборка сырья лекарственных культур. Сушка лекарственного растительного сырья.	PO 7 PO 8		ая	связь (Feedback)
	Практическое занятие. Надлежащая практика сбора и сушки лекарственного растительного сырья	Разрешение на сбор лекарственного растительного сырья. Техническое планирование сбора. Отбор лекарственных растений для сбора. Техника сбора лекарственного растительного сырья. Требования к рабочему персоналу. Уборка сырья лекарственных культур. Сушка лекарственного растительного сырья.	PO 5 PO 7	3	Работа в малых группах	устный опрос
	СРОП. Тема и задание СРО. Морфологические и экологические особенности культивирования лекарственных растений	Влияние различных факторов на качество культивируемых растений. Влияние почвы, климата на внешний вид растения или на их частей, биосинтез и.т.д. Влияние орошения и ухода за растениями на внешний вид растения или на их частей, биосинтез и.т.д.	PO 5 PO 7	2/3	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (case study), эссе по теме, презентация
11.	Лекция. Надлежащая	Первичная обработка лекарственного сырья	PO 5 PO 7	1	Тематическая	Обратная связь

	практика обработки, упаковки, этикетирования, хранения и транспортировки лекарственного сырья растительного происхождения. Требования к производству и производственным объектам.	растительного происхождения. Проверка и сортировка. Специальная обработка лекарственного сырья растительного происхождения. Средства обработки лекарственного сырья растительного происхождения. Оптовая упаковка и этикетирование лекарственного сырья растительного происхождения. Хранение и транспортировка лекарственного сырья растительного происхождения.				(Feedback)
	Практическое занятие. Надлежащая практика обработки, упаковки, этикетирования, хранения и транспортировки лекарственного сырья растительного происхождения	Первичная обработка лекарственного сырья растительного происхождения. Проверка и сортировка. Специальная обработка лекарственного сырья растительного происхождения. Средства обработки лекарственного сырья растительного происхождения. Оптовая упаковка и этикетирование лекарственного сырья растительного происхождения. Хранение и транспортировка лекарственного сырья растительного происхождения.	PO 5 PO 7	3	Работа в малых группах	устный опрос
	СРОП. Тема и задание СРО.	Среда обитания. Экологические	PO 5 PO 7	2/4	Работа в малых	Разработка ситуационных

	Среда обитания. Экологические факторы. Экосистемы. Биосфера	факторы, классификация. Экосистемы. Понятие о биосфере. Работы В.И.Вернадского. Понятие о ноосфере. Экологическая обстановка на территории РК. Экологические факторы, оказывающие влияние на лекарственные растительные ресурсы.			группах	задач (case study), эссе по теме, презентация
12.	Практическое занятие. Требования к производству и производственным объектам. Этические и правовые аспекты культивирования лекарственных растений	Оборудование, инструменты и материалы, используемые при обращении лекарственными растениями. Проектирование, конструкция и установка оборудования и инструментов, используемых при обращении с лекарственными растениями. Рабочий персонал, занятый выращиванием, сбором, производством, обработкой и другими процессами. Этические и правовые аспекты	РО 3 РО 4	2	Работа в малых группах	устный опрос
	СРОП. Тема и задание СРО. Влияние состояния почвы и воды на качество лекарственного растительного	Основные загрязнители гидросферы. Загрязнение окружающей среды сточными водами. Литосфера. Состав почвы и ее экологическое значение. Источники	РО 3 РО 4	1/4	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (case study), эссе по теме, презентация

	сырья, мероприятия по санитарной охране	загрязнения литосферы. Нормирование экзогенных химических веществ в почве. Влияния состояний почвы на качество лекарственного растительного сырья. Экологические проблемы санитарной охраны почвы и воды.				
13.	Лекция. Экология лекарственных растений. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях	Экология растений. Экологические факторы, влияющие на рост и развитие растений. Влияние экологических факторов на накопление БАВ.	РО 3 РО 4	1	Проблемная	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие. Экология как наука о влиянии и взаимоотношениях растений со средой.	Экологические группы растений по отношению к свету. Экологические группы растений по отношению к влажности. Экологические группы растений по отношению к температуре. Экологические группы растений по отношению к почве и рельефу. Зависимость химического состава растений, качество и количество действующих веществ от различных факторов	РО 3 РО 4	3	Работа в малых группах	устный опрос

	СРОП. Тема и задание СРО. Влияние применения пестицидов и гербицидов на качество лекарственного растительного сырья.	Загрязнение окружающей среды. Экологические проблемы применения пестицидов. Загрязнение пестицидами и гербицидами окружающей среды, продуктов питания и растительного лекарственного сырья. Влияние применения пестицидов и гербицидов на качество лекарственного растительного сырья. Воздействие на здоровье человека. Отдаленные последствия. Профилактика.	PO 3 PO 4	2/3	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (case study), эссе по теме, презентация
14.	Лекция. Экологические проблемы загрязнения окружающей среды на качество ЛРС	Экологические проблемы применения пестицидов, гербицидов на качество ЛРС.	PO 2 PO 4 PO 7	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие. Проблемы загрязнения окружающей среды и ЛРС	Загрязнение окружающей среды и ЛРС пестицидами, гербицидами, радионуклидами. Экологические проблемы применения пестицидов, гербицидов на качество ЛРС. Источники радиоактивного загрязнения. Актуальные проблемы радиационной безопасности.	PO 2 PO 4 PO 7	3	Работа в малых группах	устный опрос
	СРОП. Тема и	Загрязнение	PO 2	1/4	Работа в	Разработка

	задание СРО. Источники радиоактивного загрязнения ЛРС – природные и антропогенные	окружающей среды и ЛРС радионуклидами. Актуальные проблемы радиационной безопасности. Радиоактивное загрязнение приземного слоя атмосферы, почвы, водных систем. Влияние радионуклидов на качество лекарственного растительного сырья. Дозы излучения. Единицы измерения радиоактивности.	РО 4 РО 7		малых группах	ситуационных задач (case study), эссе по теме, презентация
15.	Практическое занятие. Экологические особенности культивирования лекарственных растений	Влияние на экологическое равновесие при культивировании лекарственных растений. Социальное воздействие культивирования лекарственных растений на население	РО 2 РО 4 РО 7	2	Работа в малых группах	устный опрос
	Рубежный контроль №2	Систематизация и контроль полученных знаний и достижений.	РО 2 РО 4 РО 5 РО 7	1/5		Устный, письменный котроль
9.	Методы обучения					
9.1	Лекции	Обзорные, тематические и проблемные				
9.2	Практические занятия	Работа в малых группах. Устный опрос. Решение ситуационных задач.				
9.3	СРО/СРОП	Разработка ситуационных задач (case study), эссе по теме. Презентации.				
9.4	Рубежный контроль	Устный, писменный, тест.				
9.5	Промежуточная аттестация	Устный				
10.	Критерии оценок					
10.1	Критерий оценивания результатов обучения дисциплины					
№ РО	Наименование результатов обучения	Отлично	Хорошо	Удовлетво- рительно	Неудовлет- ворительно	
РО1	Демонстрироват	1)Демонстриру	1) Умеет	1) Не владеет	1) Не способен	

	ь знания и понимание в изучаемой области, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области: - демонстрирует знания предмета и задач ресурсоведения и экологии лекарственных растений и ее значение для будущей профессиональной деятельности фармацевтов, современных направлений научных исследований в области лекарственного ресурсоведения, растений, занесенных в «Красную книгу»;	ет знания предмета и задач ресурсоведения и экологии лекарственных растений. 2) Владеет знаниями о ресурсоведении, которое имеет значение для будущей профессиональной деятельности фармацевтов, современных направлений научных исследований в области лекарственного ресурсоведения и анализирует современные методы изучения запасов ЛРС.	демонстрировать знания предмета и задач ресурсоведения и экологии лекарственных растений и ее значение для будущей профессиональной деятельности фармацевтов	знаниями предмета и задач ресурсоведения и экологии лекарственных растений. 2) С помощью преподавателя отвечает о значении ресурсоведения и экологии ЛР в фармации.	демонстрировать знания предмета и задач ресурсоведения и экологии лекарственных растений. 2) Не владеет знаниями о ресурсоведении, которое имеет значение для будущей профессиональной деятельности фармацевтов, современных направлений научных исследований в области лекарственного ресурсоведения. 3) Совершенно не знает о науке ресурсоведение.
PO2	Применять знания и понимание на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы в изучаемой области: - Определяет	1.1) Умеет определять по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях, проводит количественную оценку запасов	1.1) Умеет определять по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях 1.2) Умеет проводить количественную оценку запасов	1.1) Способен определить по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах с помощью определителей ЛР. 2.1) Не умеет проводить	1.1) Не владеет знаниями и навыками как определить по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах. 2.1) Не способен проводить геоботаническое



Кафедра фармакогнозии

044-66/11-()
22 стр из 34

Рабочая учебная программа дисциплины «Ресурсоведение и экология лекарственных растений»
(Силлабус)

	по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях, проводит количественную оценку запасов лекарственных растений и определяет скорости восстановления зарослей после заготовок; - Проводит геоботаническое описание фитоценозов, гербаризацию ценных лекарственных видов растений, мероприятия по охране редких и исчезающих видов лекарственных растений;	лекарственных растений и определяет скорости восстановления зарослей после заготовок и анализирует полученные результаты; 2.1) Умеет проводить геоботаническое описание фитоценозов, гербаризацию ценных лекарственных видов растений, мероприятия по охране редких и исчезающих видов лекарственных растений 2.2) Владеет знаниями способные решать проблемы экологии и ресурсов.	лекарственных растений. 2.1) Умеет проводить геоботаническое описание фитоценозов, гербаризацию ценных лекарственных видов растений, мероприятия по охране редких и исчезающих видов лекарственных растений	геоботаническое описание фитоценозов, проводит гербаризацию ценных лекарственных видов растений, не сможет осуществить мероприятие по охране редких и исчезающих видов лекарственных растений	описание фитоценозов, гербаризацию ценных лекарственных видов растений, не сможет осуществить мероприятию по охране редких и исчезающих видов лекарственных растений
РОЗ	Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: - Формулирует	1) Умеет формулировать знания по изучению запасов сырья древесных и кустарниковых растений, интродуцированных в странах СНГ или широко и	1) Умеет формулировать знания по изучению запасов сырья древесных и кустарниковых растений, интродуцированных в странах СНГ или широко и	1) С помощью преподавателя умеет формулирует знания по изучению запасов сырья древесных и кустарниковых растений, интродуцированных в	1) Полное отсутствие знаний по изучению запасов сырья древесных и кустарниковых растений, интродуцированных в странах СНГ или широко и традиционно культивируемых

	знания по изучению запасов сырья древесных и кустарниковых растений, интродуцированных в странах СНГ или широко и традиционно культивируемых растений иноземных флор, запасов экспортируемых ЛР или пищевых, витаминных, дикорастущих плодов и технических растений, выявлению районов, перспективных для организации заготовок многотоннажных и дефицитных видов ЛРС по всему ареалу.	традиционно культивируемых растений иноземных флор, запасов экспортируемых ЛР или пищевых, витаминных, дикорастущих плодов и технических растений. 2) Умеет выявлять районы, перспективных для организации заготовок к много тоннажных и дефицитных видов ЛРС по всему ареалу.	традиционно культивируемых растений иноземных флор 2) Разбирается в местностях для перспективной организации заготовок ЛРС.	странах СНГ или широко и традиционно культивируемых растений иноземных флор. 2) С помощью преподавателя ориентируется в районах для перспективных заготовок ЛРС.	растений иноземных флор. 2) Полностью не ориентируется в перспективных зонах и районах.
РО4	Сообщать информацию, идеи, проблемы и решения, как специалистам, так и не специалистам: - осуществляет сбор и интерпретацию законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой	1) Умеет осуществлять сбор и интерпретацию законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой	1) Умеет и владеет навыками осуществления сбора и интерпретацию законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой	1) С помощью преподавателя умеет осуществлять сбор и интерпретацию законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов,	1) Совершенно не умеет работать с нормативной документацией, не умеет осуществлять сбор и интерпретацию законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов.

	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.	нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.	нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.	их структуры и другой нормативно-технической документации	
PO5	Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области - Передаёт обучающим (преподавателям, экзаменаторам) собственные знания и умения при планировании и проведении учебных экспериментов, объясняет наблюдаемые факты и явления, их	1) Умеет передать обучающим (преподавателям, экзаменаторам) собственные знания и умения при планировании и проведении учебных экспериментов и анализирует полученные результаты. 2) Умело объясняет наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения.	1) Ясно передает обучающимся свои знания о предмете и о планировании проведения экспериментов. 2) Может выразить мысли и объяснить наблюдаемые факты и явления.	1) Не может передать обучающим (преподавателям, экзаменаторам) собственные знания и умения при планировании и проведении учебных экспериментов и объяснить их причинно-следственные взаимоотношения.	1) Совершенно не владеет информацией о предмете, не умеет выразить мысль обучающимся о собственных знаниях и умениях.

	причинно-следственные взаимоотношения.				
Р06	Знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области: - Компетенция в области естественных и специальных наук. Передает обучающим (преподавателям, экзаменаторам) собственные знания и умения при планировании и проведении учебных экспериментов, объясняет наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения; - Компьютерная и информационная компетентность. Проводит поиск и обработку информации о лекарственном растительном сырье для	формулирует некоторую часть проблемы, есть затруднения при определении цели и задач исследовательской работы; составляет план, цель и задачи исследовательской работы с максимальным количеством ошибок; проводит научные исследования с применением химических, физикохимических методов с помощью преподавателя и интерпретирует некоторые результаты проведенных исследований.	частично формулирует проблему, определяет цель исследовательской работы, понимает и обосновывает актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость задач исследования; частично составляет план, цель и задачи исследовательской работы; частично осваивает новые методы исследования, приобретает новые знания; частично проводит научные исследования с применением химических, физикохимических методов, представляет результаты своей работы и грамотно интерпретирует результаты проведенных исследований. частично делает	формулирует проблему, определяет цель исследовательской работы, понимает и обосновывает актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость задач исследования; составляет план, цель и задачи исследовательской работы; осваивает новые методы исследования, приобретает новые знания; проводит научные исследования с применением химических, физикохимических методов и представляет результаты своей работы и грамотно интерпретирует результаты проведенных исследований. делает выводы научноисследо	самостоятельно формулирует проблему, определяет цель исследовательской работы, понимает и обосновывает актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость задач исследования; самостоятельно составляет план, цель и задачи исследовательской работы; самостоятельно осваивает новые методы исследования, приобретает новые знания; самостоятельно проводит научные исследования с применением химических, физикохимических методов, представляет результаты своей работы и грамотно интерпретирует результаты проведенных исследований. самостоятельно делает выводы научноисследоват



Кафедра фармакогнозии

044-66/11-()
26 стр из 34

Рабочая учебная программа дисциплины «Ресурсоведение и экология лекарственных растений»
(Силлабус)

	консультирование врачей, фармацевтов, населения по вопросам их заготовки, применения и хранения, охране; - Компетенция предпринимательства. Обучает других и совершенствует собственные знания в области фармакогнозии.		выводы научноисследовательской работы, грамотно, логически последовательно излагает полученные результаты в письменном виде, свободно выступает по результатам своей научной работы перед аудиторией.	вательской работы, грамотно, логически последовательно излагает полученные результаты в письменном виде, свободно выступает по результатам своей научной работы перед аудиторией.	ельской работы, грамотно, логически последовательно излагает полученные результаты в письменном виде, свободно выступает по результатам своей научной работы перед аудиторией
PO7	Применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области - Применяет полученные знания в профессиональной деятельности фармацевта при разработке мероприятий по предупреждению неблагоприятных воздействий на организм, сохранению и укреплению здоровья.	демонстрирует минимальное понимание связи между показателями качества лекарственных средств и их физическими, химическими свойствами и способами получения; не обоснованно выбирает методы исследования и анализа лекарственных средств, не учитывая их физические и химические свойства; при прогнозировании не учитывает взаимосвязь химической	демонстрирует частичное понимание связи между показателями качества лекарственных средств, но не может описывать их физические, химические свойства и способы получения; частично выбирает методы исследования и анализа лекарственных средств, исходя из их физических и химических свойств; при прогнозировании частично учитывает	демонстрирует полное понимание связи между показателями качества лекарственных средств и их физическими, химическими свойствами и способами получения; выбирает методы исследования и анализа лекарственных средств, исходя из их физических и химических свойств; прогнозирует взаимосвязь химической структуры фармакологической	демонстрирует исключительные знания и понимание связи между показателями качества лекарственных средств и их физическими, химическими свойствами и способами получения; самостоятельно выбирает методы исследования и анализа лекарственных средств, исходя из их физических и химических свойств; Обоснованно прогнозирует взаимосвязь химической структуры с фармакологическ

		структуры с фармакологической активностью лекарственных средств; дает не точное прогнозирование условий хранения лекарственных средств и не учитывает физические, химические свойства, виды и составах лекарственной формы	взаимосвязь химической структуры с фармакологической активностью лекарственных средств; прогнозирует условия хранения лекарственных средств, не учитывая физические, химические свойства, виды и состав лекарственной формы	активностью лекарственных средств; прогнозирует срок и условия хранения лекарственных средств, исходя из физических, химических свойств, вида и состава лекарственной формы	ой активностью лекарственных средств; Эффективно и точно прогнозирует срок и условия хранения лекарственных средств, исходя из физических, химических свойств, вида и состава лекарственной формы
--	--	--	---	---	---

10.2 Критерий оценивания методов и технологии обучения

№	Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
1.	Устный и письменный опрос	Отлично А (4,0; 95-100%);	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.
		Отлично А- (3,67; 90-94%)	обучающий во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку
		Хорошо В+ (3,33; 85-89%);	обучающий во время ответа не допустил грубых ошибок, допускал не принципиальные неточности исправленные самим обучающийся, сумел систематизировать программный материал самостоятельно
		Хорошо В (3,0; 80-84%);	обучающий при ответе, допускал не принципиальные неточности и ошибки, исправленные самим обучающийся, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
		Хорошо В- (2,67; 75-79%).	обучающий при ответе допускал не принципиальные неточности и ошибки, исправленные с помощью преподавателя
		Хорошо С+ (2,33; 70-	обучающий во время ответа допускал неточности и не принципиальные ошибки, ограничивался только

		74%);	учебной литературой, указанной преподавателем
		Удовлетворительно C (2,0; 65-69%);	обучающий во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал затруднения в систематизации материала.
		Удовлетворительно C- (1,67; 60-64%);	обучающий во время ответа допускал неточности и принципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Удовлетворительно D+ (1,0; 50-54%)	обучающий во время ответа допускал неточности и принципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в использовании терминологию дисциплины и систематизации материала.
		Неудовлетворительно FX (25-49) и F (0-24)	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.	Разработка и решение ситуацион-ных задач	Отлично A (4,0; 95-100%);	Решение ситуационной задачи правильное; объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями. Ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие. Умеет работать в команде. Знает научные достижения и применяет на практике.
		Отлично A- (3,67; 90-94%)	Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин
		Хорошо B+ (3,33; 85-89%);	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся
		Хорошо B (3,0; 80-84%);	Решение ситуационной задачи правильное, объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании; ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.
		Хорошо B- (2,67; 75-79%).	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся
		Хорошо	Активно участвовал в работе, показал знание

		C+ (2,33; 70-74%);	материала, допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся
		Удовлетворительно C (2,0; 65-69%);	Решение ситуационной задачи правильно; объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, в том числе лекционным материалом. Ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.
		Удовлетворительно C- (1,67; 60-64%);	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и не принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Удовлетворительно D+ (1,33; 55-59%);	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и не принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Удовлетворительно D+ (1,0; 50-54%);	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и не принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно FX (25-49) и F (0-24)	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.
Чек-лист для СРО			
1.	Презентация	Отлично A (4,0; 95-100%);	Презентация оформлена наглядна, информативна и выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите демонстрирует глубокие знания и приводит научные достижения по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения
		Отлично A- (3,67; 90-94%);	Презентация оформлена наглядна и выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.
		Хорошо B+ (3,33; 85-89%);	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите

			демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
		Хорошо В (3,0; 80-84%);	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
		Хорошо В- (2,67; 75-79%).	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичны, но перегружены текстом. При защите демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые исправляются помощью преподавателя.
		Хорошо С+ (2,33; 70-74%);	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны, перегружены текстом. При защите демонстрирует знания, но допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
		Удовлетворительно С (2,0; 65-69%);	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны, перегружены текстом, шрифты мелкие. При защите допускает принципиальные ошибки.
		Удовлетворительно С- (1,67; 60-64%);	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны, перегружены текстом, шрифты мелкие. Читает слайд дословно. При защите допускает принципиальные ошибки.
		Удовлетворительно D+ (1,0; 50-54%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. Плохо ориентируется в материале. При защите допускает принципиальные ошибки.
		Неудовлетворительно FX (25-49) и F (0-24)	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 и защита эссе	Отлично А (4,0; 95-100%);	Автор владеет материалом, информацию излагает свободно без опоры на текст. Отражена оригинальность суждений автора по поводу исследуемой проблемы, его личное отношение к проблеме. В работе использованы художественные решения ситуационной задачи. В тексте имеются ссылки на изученные источники по теме
		Отлично А- (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 В+ (3,33; 85-89%);	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.
		Хорошо В (3,0; 80-84%);	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.
		Хорошо В- (2,67; 75-79%).	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. Объем работы меньше 3 листов
		Хорошо С+ (2,33; 70-74%);	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. Объем работы меньше 3 листов
	Удовлетворительно C (2,0; 65-69%);	Слабо владеет материалом, текст зачитывается. Отсутствует выводы. С трудностями отвечает на вопросы. Выступление вышло за рамки регламента.
	Удовлетворительно C- (1,67; 60-64%);	Слабо владеет материалом, текст зачитывается. Отсутствует выводы. С трудностями отвечает на вопросы. Выступление вышло за рамки регламента.
	Удовлетворительно D+ (1,33; 55-59%)	Слабо владеет материалом, текст зачитывается. Отсутствует выводы. С трудностями отвечает на вопросы. Выступление вышло за рамки регламента.
	Удовлетворительно D+ (1,0; 50-54%)	Слабо владеет материалом, текст зачитывается. Отсутствует выводы. С трудностями отвечает на вопросы. Выступление вышло за рамки регламента.
	Неудовлетворительно FX (25-49) и F (0-24)	Автор не владеет материалом, информации. Не обладает грамотной речью. Не может сформулировать выводы. Отвечать на вопросы не может.

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

Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных, анимации симуляторы, профессиональные блоги, веб-сайты, другие электронные справочные материалы (например: видео, аудио, дайджесты)	
Электронные учебники	

 ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044-66/11-()
Рабочая учебная программа дисциплины «Ресурсоведение и экология лекарственных растений» (Силлабус)		33 стр из 34

1. Тойшиева, Б. Қара андыз тамырларынан көмірқышқылдық экстракциялау арқылы экстракт алу және оны зерттеу [Электронный ресурс] : - Шымкент : Б. ж., 2013 2. Токсанбаева Ж.С., Патсаев А.К., Сейдалиева С.К. Лекарственное ресурсоведение. – Учебное пособие. –Алматы: Эверо, 2020. – с. 116.https://www.elib.kz/ru/search/read_book/800/ 3. Токсанбаева Ж.С., Патсаев Ә.Қ., Серікбаева Т.С. Дәрілік ресурстану – Оқу құралы – Алматы: Эверо, 2020. – 112 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/801/ Д.Қ. Айдарбаева. Қазақстанның пайдалы өсімдіктері (2-ші басылым). - Қарағанды: «АҚНҰР» баспасы, 2019. – 290 бет https://aknurpress.kz/reader/web/1046	
Лабораторные физические ресурсы	
Специальные программы	
Журналы (электронные журналы)	
Литература Основная 1. Токсанбаева, Ж. С. Дәрілік ресурстану: оқу құралы / Ж. С. Токсанбаева, Ә. Қ. Патсаев, Т. С. Серікбаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 112 бет 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. - Шымкент : "RISO", 2014. - 104 с. 3. Токсанбаева, Ж. С. Лекарственное ресурсоведение: учебное пособие - Алматы :Эверо, 2015. - 116 с 4. Токсанбаева, Ж. С. Лекарственное ресурсоведение [Текст] : учебное пособие / Ж. С. Токсанбаева, А. К. Патсаев, С. К. Сейдалиева. - Алматы :Эверо, 2018. - 116 с. 5. Орынбасарова, К. К. Дәрілік өсімдік шикізаттарын фармакогно-стикалық талдау: оқу құралы. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 308 бет. с. 6. Фармакогнозия. Экоотоксиканты в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах: учеб. пособие / И. В. Гравель [и др.] ; М-во образования и науки РФ. - ; Рек. ГОУ ВПО Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 304 с. 7. Келімханова, С. Е. Дәрілік өсімдік шикізатының фитохимиялық және тауарлық талдауы: оқу құралы - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014 Дополнительная 1. Айдарбаева, Д. К. Растительные ресурсы Казахстана и их рациональное использование: учебное пособие. - 2-е изд. - Караганда : АҚНҰР, 2019. - 194 с. 2. Тулемисов, С. К. Жоңғара оқулық өсімдігін фармакогностикалық зерттеу : фармация маманығы бойынша мед. ғыл. магистрі ... дис.: 6М110400 / ОҚМФА. - Шымкент : Б. ж., 2013. 3. Дәрілік өсімдіктер және дәрілік өсімдік шикізаттары : фармакогнозия пәні бойынша оқу құралы Джангозина Д. М. - Алматы : Эверо, 2014 4. Саякова, Г. М. Фармакогнозия: учебник / Г. М. Саякова, У. М. Датхаев, В.С. Кисличенко. - М. : "Литтерра", 2019. - 352 с. ил.	
12.	Политика дисциплины
Требования, предъявляемые к обучающим, 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;	

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SKMA -1979- SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра фармакогнозии	044-66/11-() 34 стр из 34
Рабочая учебная программа дисциплины «Ресурсоведение и экология лекарственных растений» (Силлабус)	

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.

13.	Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии		
	Академическая политика. П. 4 Кодекс чести студента +Ссылка на сайт вуза 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		
02.06.2023г. утвержден на заседании кафедры фармакогнозии	Протокол № 19	Заведующая кафедрой, к.фарм.н., и.о.профессора Орынбасарова К.К.	Подпись 
15.06.2023г. одобрен на заседании КОП	Протокол № 11	Председатель КОП, к.фарм.н., и.о.профессора Токсанбаева Ж.С.	Подпись 