

Кафедра фармакогнозии

Рабочая программа «Фармакогнозия»

044/66-18 ()
1стр из 12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Медицинский колледж при АО «Южно-Казакстанской медицинской академии»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ,
ФОРМЫ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**



«СОГЛАСОВАННО»

Директор Ассоциации фармацевтических и
медицинских организаций ЮКО «Даму»

Альжанова К. Д.

« » 2021 г

Курс: 2

Семестр: 3

Форма контроля: див. зачет

Часы обучения/объем кредита: 90



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор медицинского
колледжа

А.М.Кушкарлова

« » 2021 г

Шымкент 2021



Кафедра фармакогнози

Рабочая программа «Фармакогнозия»

044/66-18 ()
2стр из 12

Рабочая программа по профессиональной практике составлен на основании рабочего учебного плана по специальности 0306000 «Фармация»

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры «Фармакогнозия»

№ « 18 » протокол 12.06 2021 г.

Зав. кафедрой проф.м.а. Орынбасарова К.К.

Одобрено на заседании методического совета медицинского колледжа при АО «ЮКМА»

№ « 14 » протокол 19.06. 2021 г.

Председатель МС Бухарбаев Е.Б.

2.1. Введение Важность преподавания фармакогнозии в системе подготовки фармацевтов с квалификационным уровнем 0306013 «Фармацевт» по специальности 0306000 «Фармация» особенная, так как в арсенале современных лекарственных средств большое место занимают лекарственные средства растительного происхождения. Основы фармакогнозии - это особый предмет, необходимый для изучения фармакогнозии как профильного.

2.2. Цель учебной программы: закрепление и углубление теоретических знаний о дикорастущих и культурных лекарственных растениях, формирование знаний и практических навыков по подготовке, хранению и переработке лекарственного растительного сырья, обоснование использования продуктов из лекарственных растений и защиты их ресурсов.

2.3. Задачи учебной программы:

- Ознакомить студентов с работой учреждений, регулирующих номенклатуру лекарственного растительного сырья и объемы его производства;
- знакомство с организацией заготовки лекарственного растительного сырья в различных сборных учреждениях;
- обучить студентов навыкам организации приема лекарственного растительного сырья от сборщиков;
- выявить и освоить подготовку студентов в дикой природе и культивируемых лекарственных растений и лекарственных растений, произрастающих в различных растительных сообществах и в своих местах (леса, степи, овраги, горы и т. д.), Морфологическое определение основных лекарственных и других общих добавки;
- овладение экспресс-методами фитохимического анализа;
- научить студентов рассчитывать сырьевые запасы лекарственных растений с использованием различных методов определения урожайности;
- освоение со студентами основных методов сбора и сушки лекарственного растительного сырья, относящегося к разным морфологическим группам;
- обучение хранению и переработке лекарственного растительного сырья в условиях аптеки, склада, завода по переработке лекарственного растительного сырья.

2.4. Конечные результаты обучения:

- система ЛР по продуктивному использованию, хранению и воспроизводству лекарственных растений и особенности экспериментальной базы;
- система организации подготовки лекарственного растительного сырья и ее экспериментальные особенности;
- система государственных мер, направленных на увеличение производства лекарственного растительного сырья;
- номенклатура лекарственных растений на основе опыта,
- методы определения урожайности лекарственного сырья;

- основы подготовки лекарственного растительного сырья (правила сбора, сушки, первичной обработки и др.);
 - внешние особенности лекарственных растений, места их обитания, места произрастания, экологические показатели;
 - внешние признаки лекарственного сырья, показатели, регулирующие их качество и методы их обнаружения (объем органических и минеральных примесей, измельчение и др.), Полевой фитохимический анализ, его экспресс-методы;
 - правила хранения, упаковки, маркировки, транспортировки лекарственного растительного сырья;
 - правила безопасности при работе с лекарственным растительным сырьем.
- организация и ведение заготовки лекарственного растительного сырья;
- выявление участков частого произрастания дикорастущих лекарственных растений и определение их ресурсов (биологические, эксплуатационные запасы сырья и объем годового заселения), статистическая обработка ресурсных работ;
 - разработка карты распространения лекарственных растений;
 - определение наиболее эффективных сезонов уборки лекарственного растительного сырья;
 - идентификация лекарственных растений по морфологическим признакам разных возделываемых земель и их отделение от внешне похожих растений;
 - сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп и оценка его качества;
 - фитохимический анализ по полям в полевых условиях;
 - проведение первичной обработки, сушки и стандартизации лекарственного растительного сырья в соответствии с требованиями нормативных документов;
 - гербарий лекарственных растений;
 - распространение знаний о лекарственных растениях.

2.5.Пререквизиты: ботаника, органическая химия, аналитическая химия, основы фармацевтической экологии.

2.6.Постреквизиты: фитокосметология, технология лекарственных форм, фармакология I, фармакология II.

2.7. Содержание практики: виды и объем деятельности студента, распорядок дня, порядок подготовки и срок защиты отчетов по практике.

День	Наименование тем	Краткое содержание	кол-во часов
1.	1. Знакомство с: 1) программой практики; 2) заполнение дневника;	Методическое указание по производственной практике; заполнение дневника	9

Кафедра фармакогнозии	044/66-18 ()
Рабочая программа «Фармакогнозия»	5стр из 12

	3) обучающими видеоматериалами		
2.	1. Знакомство: 1) с растительностью экологических зон Казахстана (горно-эфемеровой полупустыни, пустыни, горных саваноидов, ксерофитного редколесья, арчевников, высокогорных лугов); 2) с редкими, исчезающими видами растений; 3) с эндемичными видами растений.	Видеоматериал «Атлас лекарственных растений» на YouTube https://youtu.be/ZL0hgPmBUaw Литература 1. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений Казахстана (Коллектив авторов). – Алматы, 2009. – 168 с. 2. Грудзинская Л.М., Гемеджиева Н.Г. Список лекарственных растений Казахстана.– Алматы, 2012. - 139 с. 3. Кукенов М.К., Рахимов К.Д., Аверина В.Ю., Гемеджиева Н.Г., Аталыкова Ф.М., Кузьмин Э.В., Моисеев Р.К., Сеницына В.Г., Суюншалиева У.Х., Ряховская Т.В. Лекарственные растения Казахстана и их использование. – Алматы, 2010. - 343 с. 4. Самылина И. А. Атлас лекарственных растений и сырья : учеб. пособие по фармакогнозии. - М.: Авторская академия, 2008. - 318 с. Электронная библиотека «Консультант студента» (издательства ГЭОТАР) для медицинского и фармацевтического образования, Ссылка для доступа: http://www.studmedlib.ru , ЛОГИН ibragim123, ПАРОЛЬ Libukma123 (логин и пароль единый для всех) и/или на сайте библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz	9
3.	1. Составление флористического списка с указанием жизненной формы, семейства, экологических зон, место произрастания растения 2. Изучение запасов ЛРС	Видеоматериал «Атлас лекарственных растений» на YouTube https://youtu.be/ZL0hgPmBUaw Приложение 3 Видеоматериал "Выявление и учет запасов лекарственных растений © Identification of medicinal plant reserves" на YouTube https://youtu.be/HmXfJ5UX_1k	9

Кафедра фармакогнозии	044/66-18 ()
Рабочая программа «Фармакогнозия»	бстр из 12

4.	Знакомство с правилами культивирования ЛРС	Видеоматериал Возделывание лекарственных растений © Cultivation of medicinal plants" https://youtu.be/IWIOywgqYwA	9
5.	Знакомство с гербаризацией лекарственных растений	Методическое указание по гербаризации растений Видеоматериал Закладка гербария http://www.youtube.com/watch?v=Bc28qmLI_Xh0 Гербарий по ботанике, практика, фармакогнозия youtube.com>watch?v=ly2TZI_hRdU	9
6.	Знакомство с правилами сбора ЛРС	Видеоматериалы "Сбор лекарственного растительного сырья © Collection of medicinal plants" на YouTube https://youtu.be/A8IpvaYOfDU "Заготовка лекарственных трав" на YouTube https://youtu.be/uR6D1M_Z238 "Лесные травы начала лета. Дикорастущие съедобные и лекарственные растения и грибы." на YouTube https://youtu.be/jNnkZWylk1w "Лекарственные травы в июле. Medicinal herbs" на YouTube https://youtu.be/Bn2Bja4pkpo	9
7.	Знакомство с правилами сушки ЛРС	Видеоматериал "Сушка лекарственного растительного сырья" на YouTube https://youtu.be/BKBkLGlxvbk	9
8.	Знакомство с правилами приемки и хранения ЛРС	Видеоматериал "Приемка и хранение лекарственного сырья © Receipt and storage of medicinal raw materials" на YouTube https://youtu.be/l-ex2sGykso	9
9.	Морфологическое описание растений различных семейств	Видеоматериал Морфология растений. Работа с определителем растений (Е.Э.Северова) http://www.youtube.com/watch?v=j1qsyIV-m0 Приложение 2 СХЕМА ОПИСАНИЯ РАСТЕНИЯ	9
10.	Обработка и сдача материалов производственной практики	SKMA online дневник с записями, морфологическим описанием 10 растений; флористический список не менее 50 растений разных экологических зон и мест	9

Кафедра фармакогнозии	044/66-18 ()
Рабочая программа «Фармакогнозия»	7стр из 12

		произрастания SKMA onlain отчет по практике	
	Сдача дифференцированного зачета	Вопросы диф.зачета	
11.		Всего часов:	90

2.8. Конечные результаты прохождения практики

Уметь определять по морфологическим признакам ЛР и ЛРС.

1. Уметь определять возможных примесей ЛРС.
3. Уметь гербаризовать растений различных жизненных форм (деревья, кустарники, травянистые растения).
4. Уметь собирать лекарственное растительное сырье различных морфологических групп.
5. Уметь проводить первичную обработку, сушку растительного сырья.
6. Уметь принимать лекарственное растительное сырье.
7. Уметь правильно проверять сопроводительные документы поставляемой растительной продукции.
8. Уметь провести фармакогностический, товароведческий анализ лекарственного растительного сырья.
9. Уметь правильно хранить лекарственное растительное сырье.
10. Уметь проводить упаковку, маркировку, транспортировку лекарственного растительного сырья.

2.9. Перечень практических навыков, которые необходимо освоить и/или закрепить

№	Практические навыки	План	Выполнено
1.	просмотр видеоматериалов	Сдать дневник с морфологическим описанием 10 растений, с записями индивидуальных заданий. флористический список не менее 50 растений	
2.	описание ЛРС		
3.	составление флористического списка растений		
4.	работа с литературой		

Порядок подготовки и срок защиты отчетов по практике

Для допуска к итоговому контролю студенты должны представить на кафедру следующие документы по прохождению дистанционной производственной практики:

1. дневник практики;
2. отчет практики;
3. характеристика;
4. материалы практики (флористический список растений, индивидуальные работы).

В отчете студент отражает время прохождения практики, количество дней, общую характеристику условий и обстановки, в которой протекала работа студента, порядок прохождения практики, выполнения программы, указывает связь и противоречия между теорией и практикой, выявившиеся во время практики, их причины, значение, собственная точка зрения студента на возможность их устранения. Выводы и предложения по улучшению качества практики

Преподаватель - руководитель практики в онлайн дневнике пишет краткую

Кафедра фармакогнозии	044/66-18 ()
Рабочая программа «Фармакогнозия»	8стр из 12

характеристику работы студента. В характеристике отражаются уровень теоретической подготовки, овладение практическими навыками, дисциплинированность и добросовестность студента. В конце онлайн дневника выставляется оценка за практику сдачи зачета. Подписи: зав. кафедрой и членов комиссии.

В последний день практики студенты сдают дифференцированный зачет перед комиссией:

- устно в режиме on-line связи (групповой звонок Whatsapp, Zoom, Webex, Skype, др.)
- письменно - выполнение назначенного задания в модуле «Задание» АИС Платонус.

2.10.Критерии оценки навыков и умений по итогам производственной практики (при дифференциальном зачете)

Навыки и умения, полученные во время производственной практики «Фармакогнозия», оцениваются по буквенной системе (положительные оценки, по мере убывания, от А до С, соответствующие цифровому эквиваленту по четырехбалльной системе). Выполнение каждого навыка расписывается по шагам, каждый из которых оценивается таким образом, чтобы в сумме получалось 4 балла. Таким образом студент, выполнивший все шаги, получает максимальный цифровой эквивалент за правильное, полное выполнение навыка 4,0 балла, что соответствует буквенной оценке А по буквенно-балльной системе.

№	Навыки и умения, критерии оценки	Пошаговая оценка в баллах
1.	Определения по морфологическим признакам ЛР и ЛРС	4,0
1.	Определяет по морфологическим признакам лекарственные растения	1,0
2.	Определяет лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях	2,0
3.	Отличает лекарственные растения от растений, сходных по внешнему виду	1,0
2.	Определение возможных примесей ЛРС	4,0
1.	Знает возможные примеси:	1,0
2.	Определяет примеси;	1,0
3.	Знает внешние признаки сырья, показатели, регламентирующие, его качество и может использовать методы их определения (содержание органической, минеральной примеси, измельченности и др.).	2.0
3.	Гербаризация растений различных жизненных форм (деревья, кустарники, травянистые растения)	4,0
1.	Умеет собирать лекарственное растительное сырье различных морфологических групп и оценивать его	1,0
2.	Умеет гербаризовать лекарственные растения	2,0
3.	Описывает растительные сообщества, в состав которых входят отдельные лекарственные растения	1,0
4	Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп	4,0
1.	Знает систему мероприятий по рациональному использованию и воспроизводству лекарственных растений и ее особенности на базе практики	1,0

Кафедра фармакогнозии	044/66-18 ()
Рабочая программа «Фармакогнозия»	9стр из 12

2.	Знает номенклатуру лекарственных растений базы практики. Знает ассортимент культивируемых растений	1,0
3.	Умеет использовать основные приемы сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, трава, корни, корневища, плоды, семена, кора и т.д.).	2,0
5.	Первичная обработка, сушка и маркировка растительного сырья	4,0
1.	Знает основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья (правила сбора, сушки, первичной обработки и др.)	1,0
2.	Умеет сушить сырье различных морфологических групп (листья, травы, корни, корневища, плоды, семена, кора и т.д.)	2,0
3.	Знает правила хранения и переработку лекарственного растительного сырья в условиях аптеки, склада, завода по переработки лекарственного растительного сырья	1,0
6.	Знакомство с приемки и анализа лекарственного растительного сырья	4,0
1.	Умеет проверять сопроводительные документы поставляемой растительной продукции	2,0
2.	Знает правила проведение отбора проб для товароведческого и фармакогностического анализа.	2,0
7.	Освоение правилами приемки и анализа лекарственного растительного сырья	4,0
1.	Знает правила хранения лекарственного растительного сырья по фармакологическим группам	2,0
2.	Знает правила хранения лекарственного растительного сырья по морфологическим группам	2,0

Итоговая дифференцированная оценка по производственной практике выставляется по результатам подсчета баллов оценки умений и практических навыков

Вопросы диф.зачета производственной практики «Фармакогнозия»

1. Система классификации лекарственных растений и ЛРС (*ботаническая, морфологическая, химическая, фармакологическая*)
2. Сырьевая база лекарственных растений
3. Лекарственные растения леса
4. Лекарственные растения луга
5. Лекарственные растения болот и растения прибрежной зоны
6. Лекарственные растения высотных зон
7. Сорные и рудеральные лекарственные растения
8. Определение ресурсов лекарственных растений
9. Влияние антропогенных факторов на качество ЛРС
10. Основы заготовительного процесса ЛРС. Организация заготовок лекарственного растительного сырья в Казахстане и за рубежом.
11. Техника сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп
12. Особенности заготовки сырья ядовитых и сильнодействующих лекарственных растений

13. Первичная обработка лекарственного растительного сырья различных морфологических групп и сырья, содержащего различные биологически активные вещества
14. Сушка лекарственного растительного сырья (приемы и способы сушки различных химических и морфологических групп сырья, типы сушилок)
15. Приведение сырья в стандартное состояние. Нормативные документы, регламентирующая качество ЛРС
16. Упаковка ЛРС: требования, предъявляемые в таре, виды тары
17. Маркировка и транспортировка ЛРС
18. Правила хранения ЛРС в аптеках и на складах
19. Заготовка ЛРС, содержащего различные биологически активные вещества: **витамины, полисахариды, жирные масла, эфирные масла, алкалоиды, сапонины, кардиотонические гликозиды, горечи, фенологликозиды, кумарины, хромоны, лигнаны, флавоноиды, дубильные вещества, антраценпроизводные.**
20. Характеристика числовых показателей, отражающих доброкачественность сырья
21. Пути использования и применение лекарственного растительного сырья
22. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное слабительное действие
23. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное антидиарейное действие
24. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное воздействие на пищеварение
25. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное воздействие на печень и желчевыводящие пути
26. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное спазмолитическое действие
27. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное витаминное действие
28. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное гемостатическое действие
29. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное кардиотоническое действие
30. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное диуретическое действие
31. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное антиаритмическое действие
32. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное антигипертензивное действие
33. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное противомикробное действие
34. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное противоопухолевое действие
35. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное седативное действие
36. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное общетонизирующее действие
37. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное противокашлевое действие

Кафедра фармакогнозии	044/66-18 ()
Рабочая программа «Фармакогнозия»	11стр из 12

38. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное отхаркивающее действие
39. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества, оказывающие преимущественное противопростудное действие
40. Методы выявления новых лекарственных растений.
41. Роль аптечных учреждений в решении задач удовлетворения потребностей практической медицины в лекарственном растительном сырье.
42. Культура лекарственных растений. Преимущества культуры лекарственных растений и пути введения лекарственных дикорастущих растений в культуру.
43. Влияние факторов внешней среды на химический состав лекарственных растений.
44. Особенности акклиматизации и интродукции тропических и субтропических лекарственных растений (алоэ, почечный чай, и т.д.).
45. Агротехнические мероприятия, способствующие повышению урожайности лекарственных культур.
46. Действующие, сопутствующие и балластные вещества, их локализация и значение.
47. Методы анализа сырья, по установлению подлинности и доброкачественности.
48. Ботанические сады, их задачи, значение в изучении лекарственных растений и их охране.
49. Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений и их охрана. Красная книга РК и вопросы охраны редких и исчезающих видов лекарственных растений.
50. Учреждения по переработке лекарственного растительного сырья их задачи и значение для обеспечения населения лекарственными препаратами.

**Таблица оценки достижений студентов-практикантов
балльно-рейтинговой буквенной системе**

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (% -ное 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	



<p>Кафедра фармакогнозии</p>	<p>044/66-18 ()</p>
<p>Рабочая программа «Фармакогнозия»</p>	<p>12стр из 12</p>