


МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
медицинский колледж


МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ
ПО МДК.01.05 ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОГНОЗИИ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Специальность 33.02.01. Фармация

Форма обучения очная

Разработчик преподаватель медицинского колледжа  И.Н. Фокина

Утвержден на заседании методического Совета колледжа: протокол № 2 от 22.10.21 г.

Заместитель директора по методической работе
медицинского колледжа  Н.А.Тюрина

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

ТЕМА Анализ лекарственного растительного сырья

Практическое занятие «Макроскопический анализ надземных органов ЛРС: листьев, цветков, трав, кор»

1. Цели и задачи макроскопического анализа.
2. Характеристика и диагностические признаки листьев
3. Характеристика и диагностические признаки цветков
4. Характеристика и диагностические признаки трав
5. Характеристика и диагностические признаки кор
6. Алгоритм проведения макроскопического анализа листьев.
7. Алгоритм проведения макроскопического анализа цветков.
8. Алгоритм проведения макроскопического анализа трав.
9. Алгоритм проведения макроскопического анализа кор.
10. Особенности проведения макроскопического анализа надземных органов
11. Алгоритм проведения макроскопического анализа листьев крапивы двудомной.
12. Алгоритм проведения макроскопического анализа цветков ромашки аптечной.
13. Алгоритм проведения макроскопического анализа травы горичвета весеннего

Практическое занятие «Макроскопический анализ подземных органов, плодов, семян ЛРС»

1. Характеристика и диагностические признаки корней
2. Характеристика и диагностические признаки корневищ
3. Характеристика и диагностические признаки плодов
4. Характеристика и диагностические признаки семян
5. Алгоритм проведения макроскопического анализа корней.
6. Алгоритм проведения макроскопического анализа корневищ.
7. Алгоритм проведения макроскопического анализа плодов.
8. Алгоритм проведения макроскопического анализа семян.
9. Особенности проведения макроскопического анализа подземных органов
10. Алгоритм проведения макроскопического анализа корней с корнями валерианы.
11. Алгоритм проведения макроскопического анализа цветков ромашки аптечной.
12. Алгоритм проведения макроскопического анализа плодов боярышника
13. Сравнительный анализ корней одуванчика лекарственного и солодки голой.

Практическое занятие «Микроскопический анализ лекарственного растительного сырья различных морфологических групп»

1. Цели и задачи микроскопического анализа.
2. Приборы, оборудование и реактивы для проведения микроскопического анализа
3. Анатомо- диагностические признаки лекарственного растительного сырья группы «Листья»
4. Анатомо- диагностические признаки лекарственного растительного сырья группы «Цветки»
5. Анатомо- диагностические признаки лекарственного растительного сырья группы «Травы»
6. Анатомо- диагностические признаки лекарственного растительного сырья группы «Плоды и семена»
7. Анатомо- диагностические признаки лекарственного растительного сырья группы «Коры»
8. Анатомо- диагностические признаки лекарственного растительного сырья группы «Корни и корневища»

9. Методики проведения микроскопического анализа различных морфологических групп.
10. Приготовление временных микропрепаратов.
11. Алгоритм проведения микроскопического анализа листьев мяты перечной.
12. Алгоритм проведения микроскопического анализа коры дуба.
13. Алгоритм проведения микроскопического анализа корня солодки голой

Тема: « Приём и анализ лекарственного растительного сырья в аптеке»

Практическое занятие «Приём и анализ лекарственного растительного сырья в аптеке от сборщика. Зачёт по пройденному материалу»

1. Приём и анализ ЛРС в аптеке от сборщика.
2. Формирование средней пробы.
3. Определение подлинности и доброкачественности ЛРС «Листья подорожника».
4. Оформление документов. Контрольная работа по пройденному материалу.

Практическое занятие «Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья»

1. Дайте определение понятию «фармакогностический анализ» и перечислите методы анализа.
2. Дайте определение понятиям «подлинность» и «доброкачественность» лекарственного растительного сырья.
3. Как определяют подлинность лекарственного растительного сырья?
4. Как определяют измельчённость цельного лекарственного растительного сырья?
5. Как определяют содержание примесей? Перечислите виды примесей?
6. Какая нормативная документация регламентирует приемку лекарственного растительного сырья?
7. Что такое партия лекарственного растительного сырья и из каких операций состоит приемка партии сырья?
8. Какие данные содержит документ, удостоверяющий качество лекарственного растительного сырья?
9. На что обращают внимание при внешнем осмотре единиц продукции?
10. Как поступают с сырьем, в котором обнаружены примеси?
11. В каких случаях сырье бракуется без анализа?
12. Что такое выборка? Как определяют объем выборки цельного лекарственного растительного сырья?
13. Дайте определения понятиям: точечная проба, объединенная проба, средняя проба, аналитическая проба.
14. Как проводят отбора проб для анализа цельного сырья?
15. Как выделяют пробы для установления степени зараженности сырья амбарными вредителями, микробиологической чистоты и радиационного контроля?
16. Как определить массу средней и аналитических проб?
17. Как определяют степень зараженности лекарственного растительного сырья амбарными вредителями?
18. Условия и сроки хранения цельного лекарственного растительного сырья.
19. Виды упаковки цельного лекарственного растительного сырья.
20. Как осуществляется маркировка транспортной тары?

Тема: Характеристика основных групп действующих веществ лекарственных растений

Практическое занятие Биологически активные вещества лекарственных растений

1. Определение биологически активных веществ
2. Общая характеристика полисахаридов
3. Общая характеристика эфирных масел
4. Общая характеристика дубильных веществ
5. Общая характеристика сердечных гликозидов
6. Общая характеристика антраценопроизводных
7. Общая характеристика алкалоидов
8. Качественные микрореакции на дубильные вещества, антраценопроизводные, эфирные масла, полисахариды

Тема: Лекарственное растительное сырьё, влияющее на афферентную нервную систему

Практическое занятие Лекарственное растительное сырьё обволакивающего действия

1. Лён обыкновенный
2. Алтей лекарственный и армянский

Ответ даётся по алгоритму:

1. Латинские названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства
2. Внешний вид растения
3. Распространение, местообитание
4. Заготовка, сушка
5. Внешние признаки сырья
6. Хранение
7. Фармакологическое действие, применение, лекарственные формы

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё раздражающего действия»

1. Мята перечная, отличие от примесей
2. Сосна обыкновенная
3. виды эвкалиптов: шариковый, пепельный, прутовидный
4. Микрохимические реакции на лекарственное сырьё данной группы

Ответ даётся по алгоритму:

1. Латинские названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства
2. Внешний вид растения
3. Распространение, местообитание
4. Заготовка, сушка
5. Внешние признаки сырья
6. Хранение
7. Фармакологическое действие, применение, лекарственные формы

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё вяжущего действия, часть 1»

1. Лапчатка прямостоячая. Отличительные признаки лапчатки прямостоячей от других видов
2. Определение подлинности и доброкачественности коры дуба
3. Макроскопический анализ корневища лапчатки
4. Алгоритм проведения макроскопического анализа кор
5. Алгоритм проведения макроскопического анализа корней и корневищ
6. Микрохимические реакции на определение биологически активных веществ в коре дуба

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё вяжущего действия, часть 2»

1. Черника обыкновенная
2. Черёмуха обыкновенная
3. Алгоритм проведения макроскопического анализа плодов
4. Примеси к лекарственному растительному сырью «Плоды черники»

Ответ описания лекарственных растений и лекарственного растительного сырья даётся по алгоритму:

1. Латинские названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства
2. Внешний вид растения
3. Распространение, местообитание
4. Заготовка, сушка
5. Внешние признаки сырья
6. Хранение
7. Фармакологическое действие, применение, лекарственные формы

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё вяжущего действия, часть 3»

1. Горец змеиный
2. Бадан толстолистный
3. Кровохлёбка лекарственная
4. Отличительные признаки корневища с корнями кровохлёбки, корневища бадана и корневища змеевика.
5. Алгоритм проведения макроскопического анализа корней и корневищ

Ответ описания лекарственных растений и лекарственного растительного сырья даётся по алгоритму:

1. Латинские названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства
2. Внешний вид растения
3. Распространение, местообитание
4. Заготовка, сушка
5. Внешние признаки сырья
6. Хранение
7. Фармакологическое действие, применение, лекарственные формы

Тема: Лекарственное растительное сырьё, влияющее на эфферентную нервную систему

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё, влияющее на эфферентную нервную систему»

1. Белена чёрная
2. Дурман обыкновенный
3. Красавка обыкновенная
4. Правила сбора, сушки и хранения сырья, содержащего алкалоиды
5. Алгоритм проведения макроскопического анализа листьев
6. Микроскопический анализ листьев: алгоритм проведения

Ответ описания лекарственных растений и лекарственного растительного сырья даётся по алгоритму:

1. Латинские названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства
2. Внешний вид растения

3. Распространение, местообитание
4. Заготовка, сушка
5. Внешние признаки сырья
6. Хранение
7. Фармакологическое действие, применение, лекарственные формы

Практическое занятие «Определение лекарственного растительного сырья различных морфологических групп по ключу - определителю»

1. Методика определения лекарственного растительного сырья по ключу- определителю
2. Диагностические признаки листьев
3. Диагностические признаки цветков
4. Диагностические признаки трав
5. Диагностические признаки плодов
6. Диагностические признаки корней и корневищ

Раздел: Лекарственное растительное сырьё, влияющее на центральную нервную систему

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё потогонного действия»

1. Липа сердцевидная
2. Бузина чёрная
3. Малина обыкновенная
4. Череда трёхраздельная
5. Алгоритм проведения макроскопического анализа цветков
6. Потогонный сбор, состав, определение подлинности

Ответ описания лекарственных растений и лекарственного растительного сырья даётся по алгоритму:

1. Латинские названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства
2. Внешний вид растения
3. Распространение, местообитание
4. Заготовка, сушка
5. Внешние признаки сырья
6. Хранение
7. Фармакологическое действие, применение, лекарственные формы

Тема: Лекарственное растительное сырьё, угнетающее центральную нервную систему

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё седативного действия, часть 1»

1. Морфологические признаки валерианы лекарственной
2. Морфологические признаки синюхи голубой
3. Отличие лекарственного растительного сырья валерианы лекарственной от лекарственного растительного сырья синюхи голубой
4. Описать диагностические признаки растения пустырника пятилопастного
5. Готовые лекарственные формы из лекарственного растительного сырья данной группы

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё седативного действия, часть 2»

1. Сравнительный анализ лекарственного растительного сырья мяты перечной и мелиссы обыкновенной

2. Макроскопический анализ соплодий хмеля обыкновенного
3. Определение подлинности и доброкачественности ЛРС: мяты перечной по алгоритму проведения макроскопического анализа листьев.
4. Седативные сборы, состав, фармакологическое действие, применение

Тема: Лекарственное растительное сырьё общетонизирующего действия на центральную нервную систему

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё общетонизирующего действия на центральную нервную систему»

1. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья родиолы розовой
2. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья аралии маньчжурской
3. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья левзеи сафроловидной
4. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья левзеи сафроловидной
5. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья лимонника китайского
6. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья жень-шеня

Раздел: Лекарственное растительное сырьё, влияющее на функции исполнительных органов и систем

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё, влияющее на функции органов дыхания, часть 1»

1. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья девясила высокого
2. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья мать-и-мачехи
3. Отличительные признаки лекарственного растительного сырья мать-и-мачехи от примесей
4. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья багульника болотного
5. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья душицы обыкновенной
5. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья солодки голой
6. Отличительные признаки лекарственного растительного сырья девясила высокого от солодки голой

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё, влияющее на функции органов дыхания, часть 2»

1. Определение по морфологическим признакам лекарственных растений солодки голой и уральской,
2. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья термопсиса ланцетного,
3. Фиалка трёхцветная, диагностические признаки растения, сырья, фармакологическое действие, применение.
4. Определение подлинности и доброкачественности ЛРС: чабреца и тимьяна обыкновенного по алгоритму проведения макроскопического анализа.
5. Сравнительный анализ плодов аниса обыкновенного, укропа огородного и фенхеля обыкновенного.

Практические занятия «Определение лекарственного растительного сырья различных морфологических групп по ключу - определителю»

1. Алгоритм проведения определения лекарственного растительного сырья, влияющего на органы дыхания с помощью ключа- определителя по образцам цельного лекарственного сырья
2. Определение состава отхаркивающего сбора по ключу- определителю

Практическое занятие «Зачётное занятие по разделу «Лекарственное растительное сырьё, влияющее на центральную нервную систему»»

1. Нормативные документы, регламентирующие качество ЛРС.
2. Методы фармакогностического анализа.
3. Потогонные средства. Какое лекарственное сырьё относится к этой группе Внешний вид растения, внешние признаки сырья.
4. Сырьевая база лекарственного растительного сырья потогонного действия. Сроки заготовки.
5. Сушка, хранение, применение ЛРС потогонного действия. Химический состав. Содержание каких биологически- активных веществ обуславливают фармакологическое действие ЛРС этой группы?
6. По каким признакам можно отличить цветки бузины чёрной от примесей? Каковы отличительные признаки череды трёхраздельной от возможной примеси череды поникшей?
7. Диагностические признаки сырья липы сердцевидной, чем обусловлено потогонное действие цветков липы?
8. Малина обыкновенная, особенности сбора, сушки и хранения.
9. Основные положения инструкции по сбору, сушке и хранению ЛРС содержащего сердечные гликозиды.
10. Дайте понятие «сердечные гликозиды», Какой метод используется для стандартизации сырья? На чем он основан? Дайте определение основным понятиям метода («валор», ЛЕД). Что используется в качестве стандарта для данного сырья?
11. Возможные противопоказания или ограничения при использовании ЛРС содержащего сердечные гликозиды.
12. Особенности действия гликозидов групп строфанта и наперстянки.
13. Какие препараты получают из видов наперстянок?
14. Основные диагностические признаки травы горичвета весеннего.
15. Виды сырья ландыша майского. Диагностические признаки сырья. Примеси к сырью.
16. Внешние признаки сырья адониса весеннего, особенности заготовки и сушки.
17. Какие виды лекарственного растительного сырья и лекарственные средства на их основе используются при лечении гипертонической болезни?
18. По каким признакам можно отличить сушеницу топяную от примесей?
19. Диагностические признаки барвинка малого. Особенности заготовки, сушки и хранения его сырья.
20. Фармакологическое действие и лекарственные препараты раувольфии змеиной.
21. Товароведческий анализ ЛРС плодов боярышника. Случаи, когда сырьё бракуется без анализа.
22. Основные механизмы действия седативных растительных средств.
23. В состав каких лекарственных препаратов входит трава мелиссы лекарственной и листья мяты перечной?
24. Назовите лекарственные виды пустырника, диагностические признаки, их отличие друг от друга и от примесей.
25. Признаки недоброкачества ЛРС седативного действия.

26. Химический состав корневищ с корнями валерианы, условия сушки и хранения данного сырья, фармакологическая группа, к которой относится сырьё.
27. Диагностические признаки сырья синюхи голубой, дать сравнительный анализ с сырьём валерианы лекарственной.
28. Особенности заготовки, внешние признаки сырья хмеля обыкновенного, применение.

Тема: Лекарственные средства, влияющие на сердечно–сосудистую систему

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё, влияющее на сердечно-сосудистую систему»

1. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья ландыша майского
2. Диагностические признаки растения и лекарственного растительного сырья адониса весеннего
3. Отличительные признаки лекарственного растительного сырья различных видов наперстянки
4. Особенности сбора, сушки, хранения ЛРС данной группы.

Тема: Лекарственное растительное сырьё, влияющее на функции мочевыделительной системы

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё мочегонного действия»

1. Алгоритм проведения определения подлинности и доброкачественности лекарственного растительного сырья листьев брусники
2. Определение подлинности и доброкачественности ЛРС: листьев толокнянки
3. Отличительные признаки листьев брусники и толокнянки
4. Отличительные признаки хвоща полевого от его примесей: хвоща лесного и хвоща болотного
5. Фармакологическое действие и применение лекарственного растительного сырья данной группы

Тема: Лекарственное растительное сырьё кровоостанавливающего действия

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё кровоостанавливающего действия»

1. Горец перечный
2. Крапива двудомная
3. Пастушья сумка
4. Горец почечуйный
5. Калина обыкновенная
6. Алгоритм проведения микроскопического анализа листа крапивы изрезанного

Ответ описания лекарственных растений и лекарственного растительного сырья даётся по алгоритму:

1. Латинские названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства
2. Внешний вид растения
3. Распространение, местообитание
4. Заготовка, сушка
5. Внешние признаки сырья
6. Хранение
7. Фармакологическое действие, применение, лекарственные формы

Практическое занятие «Зачётное занятие»

Устное собеседование по пройденному материалу, контроль идентификации гербария, латинских названий и образцов ЛРС

Список лекарственных растений включённых в вопросы итогового контроля:

1. Ландыш майский
2. Наперстянка пурпурная, шерстистая, крупноцветковая
3. Адонис весенний
4. Боярышник колючий, кровавокрасный
5. Сушеница топяная
6. Раувольфия змеиная
7. Барвинок малый
8. Брусника обыкновенная
9. Толокнянка обыкновенная
10. Горец птичий
11. Хвощ полевой
12. Почечный чай
13. Можжевельник обыкновенный
14. Горец перечный, горец почечуйный,
15. Крапива двудомная,
16. Калина обыкновенная,
17. Пастушья сумка,
18. Тысячелистник обыкновенный.

Ответ описания лекарственных растений и лекарственного растительного сырья даётся по алгоритму:

1. Латинские названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства
2. Внешний вид растения
3. Распространение, местообитание
4. Заготовка, сушка
5. Внешние признаки сырья
6. Хранение
7. Фармакологическое действие, применение, лекарственные формы

Тема: Лекарственное растительное сырьё, регулирующее систему пищеварения

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё, содержащее горечи»

1. Морфологические признаки растений и лекарственного растительного сырья полыни горькой;
2. Определение подлинности и доброкачественности ЛРС: корневища аира болотного макро- и микроскопическими методами.
3. Алгоритм проведения товароведческого сырья «Корни одуванчика» от поставщика

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё желчегонного и язваживляющего действия»

1. Характеристика лекарственного растительного сырья данной группы
2. Бессмертник песчаный
3. Пижма обыкновенная
4. Кукуруза обыкновенная
5. Чистотел большой
6. Механизм фармакологического действия лекарственного растительного сырья желчегонного действия

Ответ описания лекарственных растений и лекарственного растительного сырья даётся по алгоритму:

1. Латинские названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства
2. Внешний вид растения
3. Распространение, местообитание
4. Заготовка, сушка
5. Внешние признаки сырья
6. Хранение
7. Фармакологическое действие, применение, лекарственные формы

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё слабительного действия»

1. Механизм фармакологического действия лекарственного растительного сырья слабительного действия
2. Алгоритм проведения макроскопического анализа плодов жостера слабительного
3. Слабительные сборы: состав, показания к применению, противопоказания
4. Микроскопический анализ лекарственного растительного сырья «Листья Сенны измельчённые»

Раздел: Лекарственное растительное сырьё, регулирующие процессы обмена веществ

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё, регулирующее процессы обмена веществ, часть 1»

1. Общая характеристика лекарственного растительного сырья, содержащего витамины.
2. Понятие о биогенных стимуляторах.
3. Требования к качеству лекарственного растительного сырья, содержащего витамины и биогенные стимуляторы.
4. Отличительные признаки различных видов шиповника.
5. Приём плодов рябины от сборщика по алгоритму проведения товароведческого анализа, документальное оформление

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё, регулирующее процессы обмена веществ, часть 2»

1. Определение состава, подлинности и доброкачественности витаминного сбора.
2. Сравнительный анализ красных плодов: шиповника, рябины, боярышника.

Раздел: Лекарственное растительное сырьё противомикробного и противопаразитарного действия

Практическое занятие «Лекарственное растительное сырьё противомикробного действия»

1. Общая характеристика лекарственного растительного сырья противомикробного действия
2. Отличительные признаки ромашки аптечной от примесей
3. Определение подлинности травы зверобоя по анатомическим признакам. Алгоритм проведения микроскопического анализа
4. Фармакологическое действие лекарственного растительного сырья данной группы и применение в медицине.
5. Готовые лекарственные формы из лекарственного растительного сырья противомикробного действия

