

Всероссийский конкурс рабочих тетрадей к практическим занятиям по дисциплинам

Профессионального цикла высшего и среднего медицинского и фармацевтического образования Дисциплина/МДК/ПМ:

МДК 01.01 Лекарствоведение ПМ 01. Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента

Специальность: 33.02.01 Фармация

Наименование рабочей тетради: *тетрадь по разделу 2 Фармакогнозия*

Номинация: *среднее профессиональное образование*

Автор: *Никитюк Юлия Петровна, преподаватель*

Образовательная организация: *ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации Колледж*

РЕЦЕНЗИЯ
на учебно-методическое пособие (рабочая тетрадь)
«Фармакогнозия»

по ПМ 01 «Реализация товаров лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента», МДК 01.01 «Лекарствоведение», Раздел «Фармакогнозия»
для обучающихся по специальности 33.02.01 «Фармация»
базовая подготовка, очной и очно-заочной формы получения образования
Авторы – Носик Н.О., зам. директора по УР, Никитюк Ю.П., зав. отделением
«Фармация» ФГБОУ ВО ОмГМУ, колледж

Представленная к рецензии работа предназначена для обучающихся по специальности «Фармация», очной и очно-заочной формы получения образования.

Для успешного освоения материала необходимо применение разнообразных подходов в самостоятельной работе студентов, в том числе использование рабочей тетради в качестве учебного пособия, содержащего особый дидактический материал.

Рабочая тетрадь предназначена для совершенствования теоретических знаний, формирования практических умений, что позволяет подготовить будущего специалиста к основному виду профессиональной деятельности – реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

Рабочая тетрадь по фармакогнозии представлена как элемент образовательной системы в самостоятельной работе студента и соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности «Фармация».

Рабочая тетрадь адаптирована к современным образовательным технологиям, разбита на темы практических занятий, представленных в виде таблиц, схем, иллюстрирующих организацию заготовительного процесса лекарственного растительного сырья, применение ЛРС и фитопрепаратов при заболеваниях различной этиологии, ситуационных задач разной степени сложности, включающих проведение товароведческого анализа ЛРС, а также заданий, связанных с вопросами консультирования и информирования населения при отпуске лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

Авторы предлагают подробное описание методики выполнения практических работ, а также задания для самостоятельной работы и блок контроля.

Данное пособие содержит обширный материал по каждому занятию, разного уровня сложности. Учебный материал имеет научную, правовую и фактическую точность. Тексты логично структурированы, подача материала имеет определенную системность. Материал содержит профессиональную терминологию.

При самостоятельном заполнении рабочей тетради обучающиеся используют материалы лекций, учебников, справочной литературы, электронные ресурсы, что свидетельствует о глубоком изучении пройденного материала. Аккуратность, тщательность выполнения заданий указывает на прилежание и трудолюбие студентов при изучении данной дисциплины.

Студентам предлагаются задания, которые интересны по содержанию, активизируют познавательную активность, дают возможность работать как индивидуально, так и группой.

В дальнейшем авторы могут продолжить работу над пособием и дополнить заданиями с использованием активных методов обучения.

По своему содержанию, структуре и оформлению рецензируемое пособие соответствует требованиям, предъявляемым к работам такого рода.

На основании выше изложенного считаю возможным рекомендовать данное учебно – методическое пособие к использованию.

Рецензент: доцент, к.ф.н., преподаватель ФГБОУ ОмГМУ, колледж
_____ Коротенева Л. К.

УДК :615.1(075.32)
ББК :52.81я723
Авторский знак: P13

Рецензент:

преподаватель ЦМК «Фармацевтические дисциплины», к.ф.н., доцент
Л.К. Коростелева

Рабочая тетрадь для организации аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы по разделу 2 «Фармакогнозия», МДК.01. «Лекарствоведение», ПМ 1. «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента»: учебно-методическое пособие /Составители: Н.О. Носик, Ю.П. Никитюк; специальность 33.02.01 Фармация, Омск: 2020. – 81 с.

Рекомендовано Центральным Координационным Методическим Советом ОмГМА для внутреннего применения, Протокол № 4 от 20.05.2014 г.

Рабочая тетрадь разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности "Фармация".

Рабочая тетрадь предназначена для закрепления и систематизации теоретических знаний, для формирования и развития практических навыков по по разделу 2 «Фармакогнозия», МДК.01. «Лекарствоведение», ПМ 1. «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента». Тетрадь составлена в соответствии с принципами практико-ориентированного и дифференцированного подхода к обучению студентов. Пособие повышает познавательную активность, обеспечивает последовательный переход от теоретических знаний к самостоятельному выполнению практических умений, что позволяет получить прогнозируемый результат.

Рекомендовано использовать в системе среднего профессионального образования, для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной подготовки студентов I курса специальности "Фармация" по разделу 2 «Фармакогнозия» МДК.01. «Лекарствоведение», ПМ 1. «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента».

Рекомендовано Центральным координационным методическим советом ОмГМУ для внутриколледжного применения (протокол №5 от 24 марта 2020 г.)

© Никитюк Ю.П., Носик Н.О., составление
©ОмГМУ, 2020

Содержание

Введение	4
Тема: «Организация заготовительного процесса»	5
Тема: «Макроскопический анализ листьев, трав, цветков»	9
Тема: «Макроскопический анализ плодов, коры, подземных органов»	11
Тема: «Микроскопический анализ лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листьев, коры, подземных органов). Техника приготовления временных микропрепаратов»	13
Тема: «Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья (3 этапа). Анализ аналитической пробы №1»	15
Тема: «Приемка лекарственного растительного сырья от сборщика в аптечной организации»	20
Тема: «Лекарственное растительное сырье вяжущего действия»	24
Тема: «Лекарственное растительное сырье обволакивающего и раздражающего действия»	28
Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющего на эфферентную нервную систему»	30
Тема: «Лекарственное растительное сырье общетонизирующего действия»	32
Тема: «Лекарственное растительное сырье седативного действия»	34
Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющее на сердечно-сосудистую систему: сердечные гликозиды»	37
Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющее на сердечно-сосудистую систему: гипотензивные, антиаритмические»	39
Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющее на функцию мочевыделительной системы»	41
Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющее на функцию органов дыхания»	46
Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющее на секрецию пищеварительных желез»	52
Тема: «Лекарственное растительное сырье желчегонного действия»	55
Тема: «Лекарственное растительное сырье слабительного действия»	57
Тема: «Лекарственное растительное сырье кровоостанавливающего действия.»	59
Тема: «Лекарственное растительное сырье, содержащее витамины. Биогенные стимуляторы»	61
Тема: «Лекарственное сырье животного происхождения»	64
Тема: «Лекарственное растительное сырье противовоспалительного, противопаразитарного действия»	66
Тема: «Лекарственное растительное сырье потогонного действия»	68
Тема: «Определение подлинности цельного лекарственного растительного сырья различных морфологических групп»	70
Тема: «Определение подлинности резаного лекарственного растительного сырья различных морфологических групп»	77
Тема: «Определение подлинности чаев и сборов»	79
Приложения	81

Введение

Настоящее пособие составлено в соответствии с рабочей программой ПМ 01 «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента», для специальности 33.02.01 «Фармация» и предназначено для организации самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся. Программа предусматривает изучение основных теоретических и прикладных вопросов по следующим разделам фармакогнозии: «Общая фармакогнозия», «Частная фармакогнозия», «Определение подлинности ЛРС».

Данное пособие позволяет углубить теоретические знания, полученные на лекциях; помогает овладеть практическими умениями и навыками работы с натуральными ботаническими объектами, фиксированными материалами, лабораторным оборудованием и приборами; развить наблюдательность, внимание, умение логически мыслить, анализировать, делать выводы; приучить к культуре научного труда.

Основной объем учебного пособия составляют задания для закрепления и обобщения знаний, применение их для определения и описания растений.

Пособие подготовит обучающихся к изучению ПМ 03 «Организация деятельности структурных подразделений аптеки и руководство аптечной организацией при отсутствии специалиста с высшим образованием», МДК.03.01 «Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений», «Фитотерапия».

Аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Помните, что только систематическая работа приведет к положительному результату. Желаем успеха!

Дата _____

Практическое занятие

Тема: «Организация заготовительного процесса»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.

Домашнее задание: Макроскопический анализ листьев, трав, цветков.
При себе иметь: миллиметровую бумагу (формат А 4), тканевую салфетку.

Аудиторная самостоятельная работа:

I. Проверьте себя

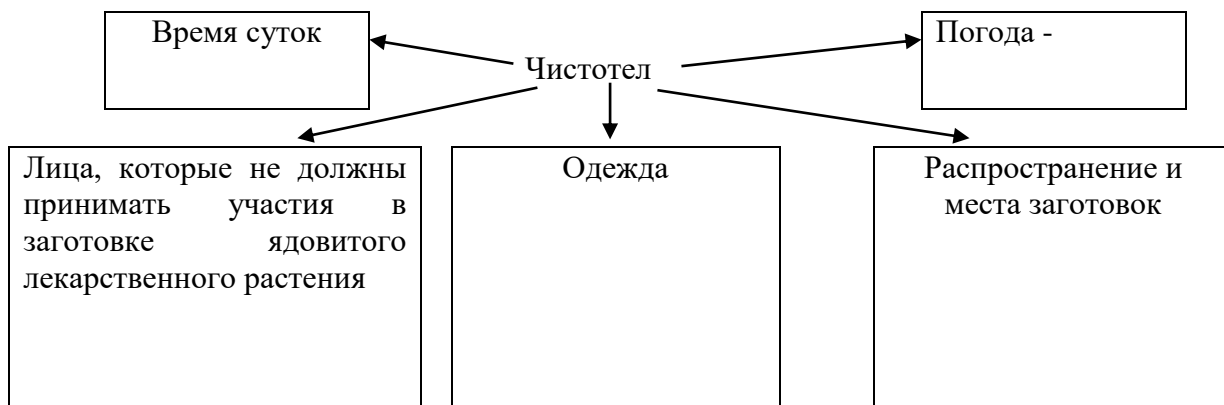
1. Почки собирают с разрешения, когда они
2. Кору собирают в период, делают продольные надрезы длиной
3. Напишите наиболее распространенные растения, произрастающие в Омской области, при заготовке которых необходимо соблюдать меры предосторожности:
 -
 -
 -
 -
 -
 -

II. Найдите соответствие

- | | |
|--|---------------------|
| 1) заготавливают ранней весной, или поздней осенью в момент увядания надземной части растения; | а) цветки |
| 2) заготавливают ранним утром или вечером. Сырье, заготовленное днем, в сильную жару, быстро портится; | б) подземные органы |
| 3) заготавливают в период цветения, срезают цветущие верхушки длиной 20-25 см; | в) сочные плоды |
| 4) заготавливают в период цветения, срезают цветущие верхушки с остатком цветоноса до 3 см. | г) трава |

III. Решите ситуационную задачу и оформите в виде таблицы:

Студент заготавливал траву чистотела (ядовитое лекарственное сырье) в дождливую погоду, надев перчатки. Укажите на ошибки студента. Предложите свой вариант заготовки.



IV. Заполните таблицу:

	Наименование морфологической группы	Период заготовки	Особенности заготовки	Охранные мероприятия	Примеры ЛРС
1.	Почки				
2.	Кора				
3.	Листья				
4.	Цветки				
5.	Трава				
6.	Сухие плоды				
7.	Сочные плоды				
8.	Подземные органы				

V. Заполните таблицу:

Группа БАВ	Естественные виды сушки	Температурный режим конвективной сушки/особенности сушки	Примеры ЛРС
Эфирные масла			
Гликозиды			
Алкалоиды			
Аскорбиновая кислота			

VI. Заполните таблицу:

Вид тары	Масса нетто	Морфологические группы сырья	Примеры ЛРС
Мешки:			
Пакеты:			
Тюки			
Кипы:			
Ящики:			

VII. Составьте инструкцию по сбору (с учетом природоохранных мероприятий), сушке, стандартизации, упаковке, маркировке и хранению

Сбор с учетом природоохранных мероприятий:

Виды сушки:

Стандартизация:

Упаковка:

Маркировка (пример):

Хранение (нормативный документ):

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Макроскопический анализ листьев, трав, цветков»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области проведения идентификации лекарственного растительного сырья. **Домашнее задание:** Макроскопический анализ плодов, коры, подземных органов

Аудиторная самостоятельная работа:

I. Проверьте себя

1. Макроскопический анализ – это ...

2. При проведении макроскопического анализа определяют



3. Основные этапы проведения макроскопического анализа листьев:

Признак	Характеристика признака
Строение листовой пластинки	
Форма листовой пластинки	
Размеры листовой пластинки	
Наличие черешка, его размеры	
Характер жилкования	
Характер края листа	
Наличие опушения	
Цвет верхней и нижней стороны листа	
Запах при растирании	
Вкус (у неядовитых объектов)	
Специфические особенности	

4. Основные этапы проведения макроскопического анализа цветков:

Признак	Характеристика признака
Тип соцветия	
Опушенность	
Размеры соцветия или цветка	

Строение цветка	
Строение околоцветника	
Строение чашечки	
Строение венчика	
Цвет	
Запах при растирании	
Вкус (у неядовитых объектов)	

5. Основные этапы проведения макроскопического анализа трав:

	Признак	Характеристика признака
Стебель	Простой или ветвистый	
	Форма поперечного сечения	
	Наличие опушения	
	Цвет	
	Листорасположение	
	Специфические особенности	
Листья	Форма листовой пластинки	
	Наличие черешка, его размеры	
	Характер жилкования	
	Характер края листа	
	Наличие опушения	
	Цвет верхней и нижней стороны листа	
Цветки	Тип соцветия	
	Опушенность	
	Размеры соцветия или цветка	
	Строение околоцветника	
	Строение чашечки	
	Строение венчика	
Плоды	Цвет	
	Тип плода	
	Форма	
	Размеры плода	
	Характер поверхности	
	Число косточек или семян	
	Форма косточек (семян)	
Запах	(для всей травы в целом)	
Вкус	У неядовитого сырья (для всей травы в целом)	

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Макроскопический анализ плодов, коры, подземных органов»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области проведения идентификации лекарственного растительного сырья.

Домашнее задание:
Микроскопический анализ лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листьев, коры, подземных органов). Техника приготовления временных микропрепаратов.

Аудиторная самостоятельная работа:

I. Проверьте себя

1. Основные этапы проведения макроскопического анализа подземных органов:

Признак	Характеристика признака
Морфологическая группа сырья	
Форма	
Размеры	
Характер наружной поверхности	
Характер излома	
Цвет наружной поверхности	
Цвет на свежем изломе	
Запах	
Вкус (для неядовитых объектов)	
Специфические особенности	

2. Основные этапы проведения макроскопического анализа плодов:

Признак	Характеристика признака
Тип плода	
Форма	
Размеры плода	
Характер поверхности	
Число косточек или семян	
Форма косточек (семян)	
Цвет	
Запах при растирании	
Вкус (у неядовитых объектов)	

II. Заполните таблицу:

	Наименование сырья	Цвет сырья	Вкус	Запах	Диагностические признаки
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Микроскопический анализ лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листьев, коры, подземных органов). Техника приготовления временных микропрепаратов»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области проведения идентификации лекарственного растительного сырья

Домашнее задание: Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья (3 этапа). Анализ аналитической пробы №1.

I. Проверьте себя

1. Микроскопический анализ – это ...

2. При проведении микроскопического анализа определяют:

↓ ↓ ↓ ↓

--	--	--	--

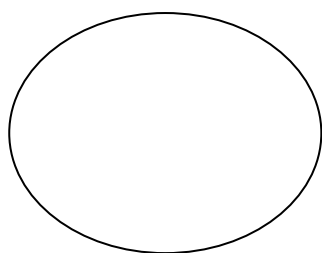
3. Основные этапы проведения микроскопического анализа листьев (на примере дурмана).

II. Зарисуйте виды волосков (трихом) и кристаллов оксалата Ca^{2+} .

Кристаллы оксалата Ca^{2+}	Виды волосков (трихом)

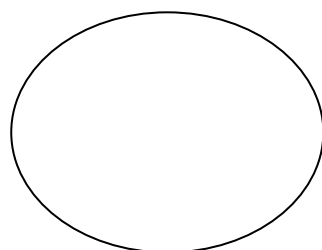
6. Составьте схему работы с микроскопом.

III. Используя алгоритм описания сырья проведите микроскопический анализ, предложенных экземпляров. Результаты анализа оформите в рабочую тетрадь.



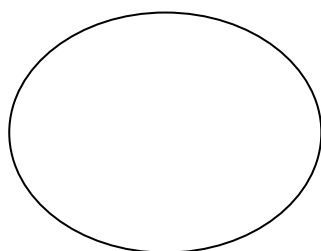
Лист _____

Описание



Трава _____

Описание



Цветки _____

Описание

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья (3 этапа). Анализ аналитической пробы №1»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области проведения идентификации лекарственного растительного сырья

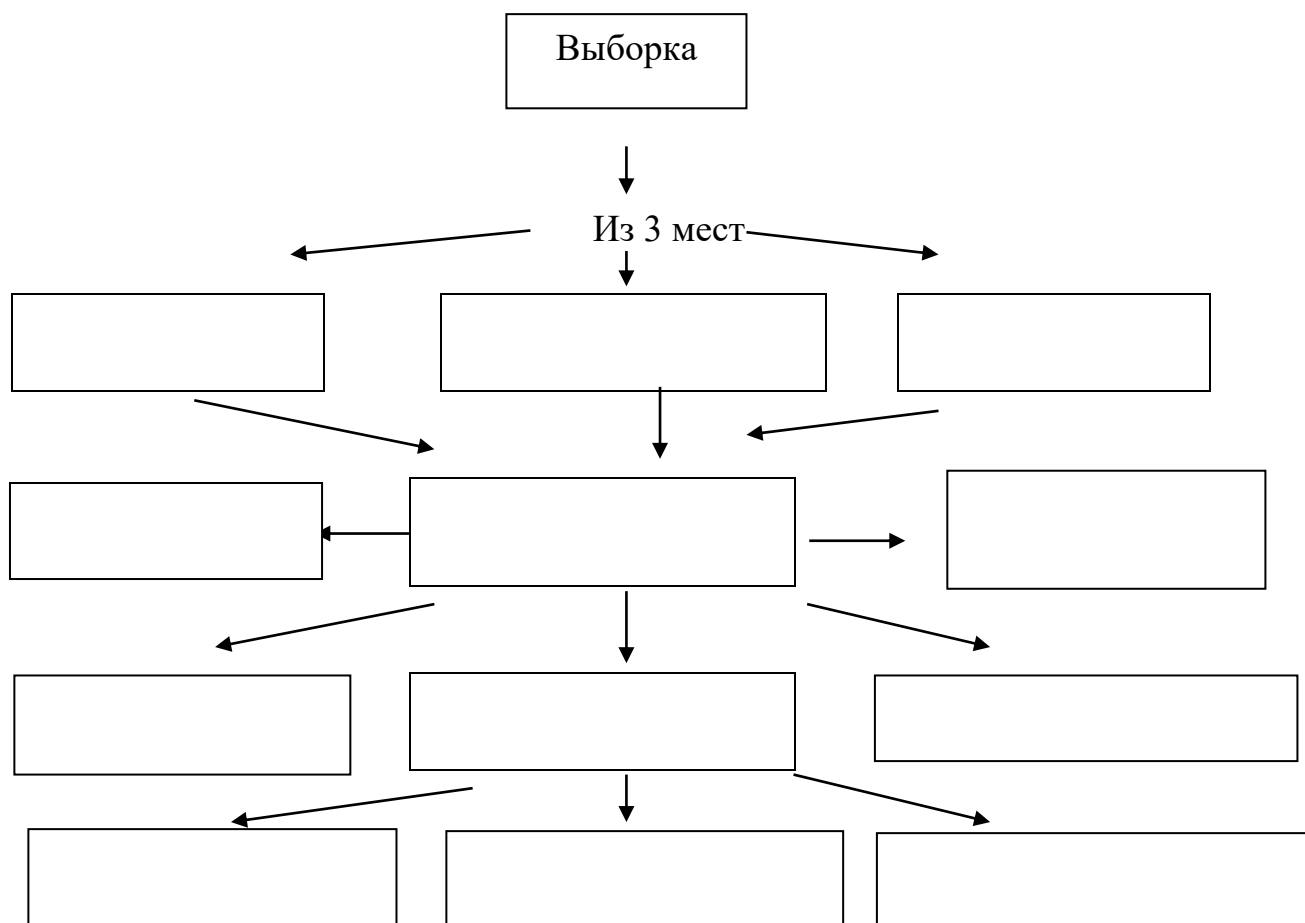
Домашнее задание:
Приемка лекарственного растительного сырья от сборщика в аптечной организации.

Аудиторная самостоятельная работа:

I. Проверьте себя

1. Дайте определение товароведческому анализу.
Товароведческий анализ – это

2. Составьте схему отбора проб



Заполните таблицы для нескольких видов цельного сырья из различных морфологических групп:

Таблица 1

ЛРС	Масса средней пробы, г	Масса пробы для проведения радиационного контроля, г	Масса пробы для определения микробиологической чистоты, г	Масса пробы для определения степени зараженности вредителями запасов, г

Таблица 2

ЛРС	Масса аналитической пробы (г) для определения		
	внешних признаков, измельченности, качественных реакций, микроскопии	влажности	содержания золы и действующих веществ

3. Анализ сырья включает в себя следующие этапы:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

4. Решите ситуационную задачу.

На аптечный склад поступила партия сырья трава душицы (83 мешка по 10 кг измельченного сырья). При внешнем осмотре у 4 мешков обнаружены следы подтеков. При анализе установлено: содержание в 0,5 кг сырья 2 личинки моли, побуревших и потемневших кусочков растений – 12,0; содержание частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм составило 3,0, а частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 0,5 мм – 6,0; влажность сырья – 11%. Укажите последовательность этапов по приемке партии сырья. определите объем выборки, методику, последовательность и массу каждой отобранной пробы. Дайте заключение о качестве сырья и его дальнейшем использовании (лекарственные формы).

ЛРС	Требования по НД, %	Определено, %	Заключение
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Утверждаю

Должность,
Ф.И.О.

наименование предприятия

« ___ » _____ 20 г.

АКТ отбора средней пробы №

от « ___ » _____ 20 г.

Группа входного контроля в составе:
представителя ОТК _____
представителя отдела закупки сырья _____
представителя склада _____
в присутствии представителя поставщика _____
произвела внешний осмотр партии сырья _____

по извещению № _____

Поставщик _____

При внешнем осмотре по ГФ XIII изд. установлено:

1. Упаковка _____ (лен) _____ (джут) _____ (крафт) _____ (синт.) соответствует НД _____
2. Маркировка _____ (есть) _____ (нет) соответствует НД _____
3. Подтеки, подмочки и др. повреждения: обнаружено _____
4. Однородность сырья по способу подготовки: (цельное, измельченное, прессованное) _____
5. Цвет: однородный _____ соответствует НД _____
6. Запах: характерный _____ посторонний _____
7. Засоренность ядовитыми и карантинными растениями: обнаружено _____
8. Загрязненность посторонними примесями: обнаружено _____
9. Амбарные вредители и следы их пребывания: обнаружено _____
10. Наличие гнили и плесени: обнаружено _____
11. Сопроводительные документы: _____ сертификат качества
_____ карантинный сертификат

Отбор средней пробы произведен в соответствии с ГФ XIII изд.

№	Наименование сырья	Количество (кг)	Мест сырья	Вскрыто мест	Взято на анализ	Примечание

Заключение _____

Подписи группы входного контроля:

Представитель ОТК _____

Представитель склада _____

Представитель ОЗС _____

Представитель поставщика _____

Наименование предприятия _____

Аналитический паспорт № _____

наименование предприятия _____

Номер серии (партии) _____

Дата поступления _____

Количество (кг, шт. и т. д.) в серии (партии) _____

Поставщик _____

(организация или предприятие)

Дата отбора пробы «__» _____ 20 г. Пробу отобрал _____

Фамилия

Результаты внешнего осмотра _____

Анализ выполнен по _____

(наименование НД, номер)

№ п/п	Наименование показателей	Норма по НТД	Результаты анализа	Примечание
1.	Внешний вид, цвет, запах, вкус			
2.	Влажность			
3.	Золы общей			
4.	Золы, не растворимой в 10% HCl			
5.	Органические примеси			
6.	Минеральные примеси			
7.	Содержание изотопов цезия и стронция			
8.	Микроскопия			
9.	Зараженность амбарным вредителем			
10.	Микробиологическая чистота			
11.	Измельченность			

Заключение: _____

Исполнители _____

Начальник ОТК _____

подпись

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Приемка лекарственного растительного сырья от сборщика в аптечной организации. Контрольная работа»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области организации приема лекарственного растительного сырья от сборщика.

Домашнее задание:
Приемка лекарственного растительного сырья от сборщика в аптечной организации
Дифференцированный зачет

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Перечислите основные этапы товароведческого анализа:

2. Опишите Ваши действия в случае определения зараженности сырья амбарными вредителями:

- А) I степени
- Б) II степени
- В) III степени

3. Ответьте на следующие вопросы:

А). При поступлении лекарственного растительного сырья от заготовительной организации на аптечный склад его подвергают анализу:

Б). Партия бракуется без последующего анализа если обнаружено:

Г). Какой документ оформляется после проведения товароведческого анализа:

5. Осуществите приемку лекарственного растительного сырья, заполните необходимые документы:

ЛРС:

ФОРМА 1.5.

Наименование организации _____

Отдел _____

ПРИЕМНАЯ КВИТАНЦИЯ

от « _____ » _____ 20 __ г.

Принято от _____

Расходный кассовый

Дата: _____

ордер № _____

Ф.И.О.

Проживающего _____

адрес _____

Организация (место работы, учебы) _____

корреспондирующий счет, субсчет	шифр аналит. учета	сумма	шифр целевого назначения

№ п/п	Наименование лекарственного растительного сырья	Ед. измерения	Кол-во	Цена	Сумма
ИТОГО:					

Итого: _____

сумма по оптовой (заготовительной) цене прописью

Лекарственное сырье

Лекарственное сырье

принял _____

сдал _____

Выдать

Ф.И.О. сдатчика лекарственного сырья

Руководитель:

сумма по оптовой (заготовительной) цене прописью

Бухгалтер:

Получил _____ руб. _____

прописью

Сдатчик:

« _____ » _____ 20 _____ г.

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Приемка лекарственного растительного сырья от сборщика в аптечной организации»

Цель: Закрепить методики приема и анализа лекарственного растительного сырья в аптеке от сборщика. **Домашнее задание:** Лекарственное растительное сырье вяжущего действия

Аудиторная самостоятельная работа:

Проведите приемку предложенного образца лекарственного растительного сырья в аптечной организации по показателям подлинности и содержания примесей. Результаты анализа оформите в соответствующих документах.

Признак	Характеристика признака
Морфологическая группа сырья	
Размеры	
Цвет	
Запах	
Вкус (для неядовитых объектов)	
Специфические особенности	

Примеси	Количество	Содержание по ГФ XIV

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье вяжущего действия»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание:
Лекарственное растительное сырье вяжущего действия.

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Назовите основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях, за счет которых лекарственное растительное сырье обладает вяжущим действием и запишите механизм действия:

2. Запишите лекарственные растения, произрастающие на территории Омской области, обладающие вяжущим действием:

3. Ответьте на следующие вопросы:

А) У растения *Quercus robur* сырьем является: _____

Б) У растения *Potentilla erecta* сырьем являются: _____

В) У растения *Sanguisorba officinalis* сырьем являются: _____

Г) У растения *Padus racemosa* сырьем являются: _____

4. Определите ЛРС:

По ФС корневище твердое, змеевидноизогнутое, несколько сплюснутое, с поперечными кольчатыми утолщениями и следами обрезанных корней. Цвет пробки темный, красновато-бурый; на изломе розоватый или буровато-розовый, излом ровный. Запах отсутствует. Вкус сильно вяжущий:

5. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)	Корни и корневища	
Особенности заготовки		В период цветения
Основные биологически активные вещества		
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения		
Показания к применению		
Основные противопоказания		

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье вяжущего действия»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Лекарственное растительное сырье обволакивающего и раздражающего действия.

Аудиторная самостоятельная работа:

Проверьте себя

1. Укажите лекарственные растения, обладающие вяжущим действием, которые входят в состав комплексного препарата «Ново-Пассит» и объясните его применение: _____

2. Найдите соответствие:

а) <i>Hypericum perforatum</i>	Betulaceae
б) <i>Quercus robur</i>	Fagaceae
в) <i>Alnus incana</i>	Rosaceae
г) <i>Radus racemosa</i>	Hypericaceae
д) <i>Vaccinium myrtillus</i>	Ericaceae

3. Какие из химических соединений, содержащихся в черемухе обыкновенной может привести к отравлению? Медицинская помощь при отравлении: _____

4. Определите сырье. Найдите ошибку.

Яйцевидные или продолговатые соплодия, расположенные по несколько штук на общей плодоножке или одиночные, с плодоножками либо без них, чешуйки и плоды. Соплодия состоят из стерженька, на котором редко расположены чешуйки. Запах резкий, вкус сладко-пряный:

5. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества	Гликозид гиперицин	
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения		Таблетки «Стрикс»
Показания к применению		
Основные противопоказания		

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье обволакивающего и раздражающего действия»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание:
Лекарственное растительное сырье, влияющего на эфферентную нервную систему.

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Запишите механизм действия обволакивающих средств:

2. Перечислите основные препараты, получаемые на основе лекарственных растений данной группы и укажите их фармакологическое действие:

Препараты	Лекарственные растения	Фармакологическое действие

3. Установите соответствие и закончите предложения:

- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1. мята перечная | а) смола раздражает паренхиму почек |
| 2. сосна лесная | что приводит |
| 3. лен обыкновенный | б) цилиндрической |
| 4. алтей лекарственный | формы на изломе пылит, за счет |
| | содержания |
| | |
| | в) яйцевидной формы, |
| | сбоку |
| | имеет |
| | г) листья продолговатоэллиптической |
| | формы с хорошо заметным |

4. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		Снимают пробку
Основные биологически активные вещества		
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения		
Показания к применению		
Основные противопоказания	Детям до 3-х лет	

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющего на эфферентную нервную систему»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Лекарственное растительное сырье общетонизирующего действия.

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Запишите механизм действия лекарственных растения, влияющих на эфферентную нервную систему

2. Укажите особенности заготовки и сушки лекарственных растений данной группы:

3. Укажите растения, относящиеся к семейству Solonaseae, произрастающие на территории Омской области:

4. Найдите ошибку:

Студент заготовил побеги дурмана обыкновенного, перед сушкой удалили все примеси, высушил при температуре 50-60⁰ С. Упаковал. Промаркировал. Прокомментируйте данные действия студента и укажите на его ошибки.

5. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		Побеги
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества		
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения	Белластезин	
Показания к применению		
Основные противопоказания		

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье общетонизирующего действия»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Лекарственное растительное сырье седативного действия.

Аудиторная самостоятельная работа:

1. На аптечный склад поступила партия сырья корневища родиолы розовой, в маркировке тары указаны следующие данные:

лесхоз ПОДГОРОДКА
ООО «Аптечный склад»
Корневища родиолы розовой
Вес НЕТТО 50 кг
23.09.2020
ГФ XIV

Ваши действия по приемке партии сырья

2. Составьте кроссворд по данной теме, используя исторические сведения о растениях, возбуждающих ЦНС (не менее 20 вопросов).

3. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества		Панаксозиды
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения	Экдистен	
Показания к применению		
Основные противопоказания		

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье седативного действия»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание:
 Лекарственное растительное сырье, влияющее на сердечно-сосудистую систему: сердечные гликозиды

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Укажите лекарственные растения, обладающие угнетающим действием, произрастающие на территории Омской области

Лекарственные растения, произрастающие на территории Омской области	Лекарственные растения, занесенные в Красную Книгу Омской области

2. Занесите лекарственные растения в таблицу

Признаки	Valeriana officinalis	Leonurus cordiaca	Humulus lupulus	Polemonium coeruleum	Paeonia anomala
Жизненная форма					
Вегетативные органы: а) подземные органы б) стебель в) листья					
Генеративные органы: а) соцветие б) цветок в) плод					

Диагностические признаки растений					
Действующие вещества					
Лекарственные препараты					

3. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества		
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения	Персен	
Показания к применению		Повышенное артериальное давление
Основные противопоказания		

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющее на сердечно-сосудистую систему: сердечные гликозиды»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Лекарственное растительное сырье, влияющее на сердечно-сосудистую систему: гипотензивные, антиаритмические. Контрольная работа

Аудиторная самостоятельная работа:

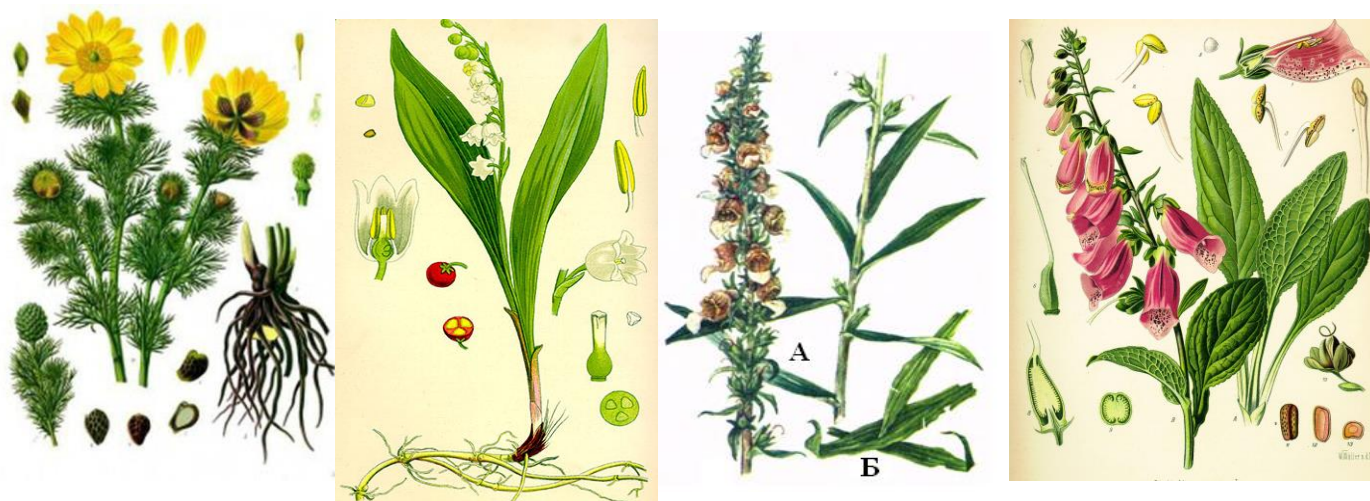
1. Установите диагностические признаки сырья

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1) Наперстянка пурпурная | а) край листа цельный, жилкование персито - дугонервное |
| 2) Наперстянка крупноцветковая | б) край листа неравномерно – пильчатый, жилкование перистое |
| 3) Наперстянка шерстистая | в) край листа городчатый, жилкование сетчатое |

2. Запишите структурную формулу сердечных гликозидов и укажите основные особенности строения, а также укажите за счет каких функциональных групп обусловлен фармакологический эффект:

3. Укажите симптомы и меры помощи при отравлении сердечными гликозидами:

4. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества		Эфирное масло
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения	Дигитоксин	
Показания к применению		
Основные противопоказания		

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющее на сердечно-сосудистую систему: гипотензивные, антиаритмические»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание:

Лекарственное растительное сырье, влияющее на функцию мочевыделительной системы

Аудиторная самостоятельная работа:

I. Для более четкого усвоения материала вспомни и запиши

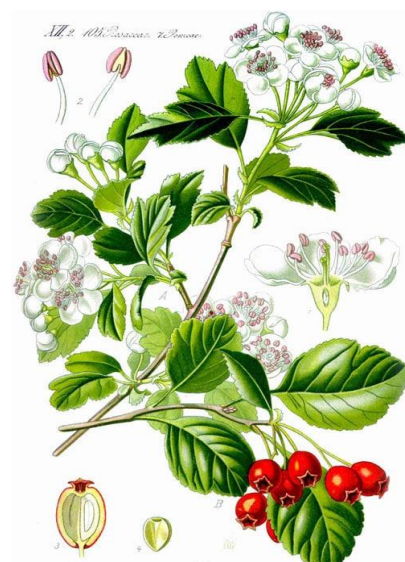
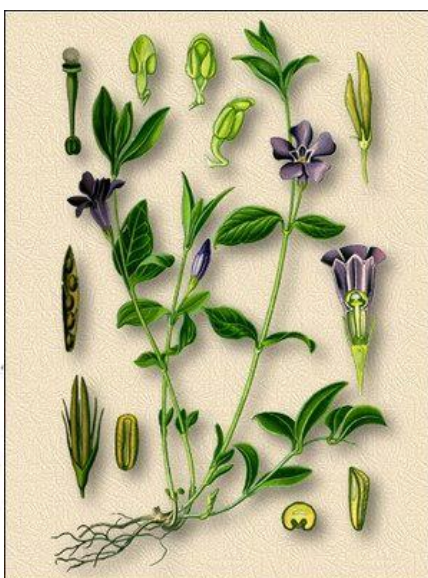
1. Механизм действия противоаритмических средств _____

2. Механизм действия гипотензивных средств

II. Установите соответствие:

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1) Наперстянка пурпурная | а) каротиноиды, сахара, сапонины |
| 2) Наперстянка шерстистая | б) винкамин, изовинкамин |
| 3) Барвинок малый | в) папаверин, органические кислоты |
| 4) Раувольфия змеиная | г) сапонины, спирт адонит |
| 5) Горичвет весенний | д) пурпуреагликозиды А и В |
| 6) Боярышник кроваво-красный | е) ланатозиды А,Б,С |

III. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества	Флавоноиды	
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения		
Показания к применению		Нарушения мозгового кровообращения
Основные противопоказания		

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющее на функцию мочевыделительной системы»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Лекарственное растительное сырье, влияющее на функцию мочевыделительной системы.

Аудиторная самостоятельная работа:

I. Установите соответствие

- | | |
|----------------------------|---|
| 1) брусника обыкновенная | а) стебли жесткие, членистые, бороздчатые, с продольными ребрышками с полыми междоузлиями и утолщениями в узлах. |
| 2) толокнянка обыкновенная | б) стебли тонкие, цилиндрические, коленчатые, листья широкоэллиптические, у основания находятся 2 прилистника, сросшиеся в раструб, серебристо-белые, пленчатые, рассеченные. |
| 3) хвощ полевой | в) листья мелкие, кожистые, плотные, обратнойцевидные, темно-зеленые, блестящие, жилкование сетчатое. |
| 4) горец птичий | г) листья изломанные, скрученные, ромбовидно-эллиптические, снизу по жилкам с редкими волосками, по всей пластине листа многочисленные точки (железки). |
| 5) почечный чай | д) листья эллиптические или обратнойцевидные, с цельными завернутыми вниз краями с ярко заметными точками с обратной стороны листа. |

II. Запишите комплексный препарат, в состав которого входят экстракты трех растений: горца птичьего, хвоща полевого и березы, укажите его фармакологическое действие, способ применения, противопоказания и побочные действия

III. Решите ситуационные задачи:

1. В аптеку обратился мужчина 26 – ти лет с жалобой на боль в области поясницы, вследствие применения листьев брусники. Возможно ли это? Прокомментируйте сложившуюся ситуацию _____

2. В аптеку обратилась женщина 32 лет с жалобой на общее состояние: слабость, нарушение сна, плохое самочувствие. Фармацевт посоветовал ему принять плоды можжевельника. Прокомментируйте сложившуюся ситуацию

3. В аптеку поступило сырье, состоящее из воронковидных и трубчатых цветков. Трубчатые цветки фиолетовые, пятизубчатые с тычинками, со сросшимися пыльниками. Воронковидные – синего, голубого цвета, состоящие из 5 – 8 сросшихся лепестков. Запах слабый, вкус пряный. Определите вид сырья _____

IV. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		Растет в зеленомошных хвойных лесах
Основные биологически активные вещества		Фенольные гликозиды
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения		
Показания к применению	Маточные кровотечения	
Основные противопоказания		

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющее на функцию мочевыделительной системы»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание:

Лекарственное растительное сырье, влияющее на функцию органов дыхания

Аудиторная самостоятельная работа:

I. Укажите механизм действия лекарственного растительного сырья, обладающего мочегонным действием

II. Опишите условия хранения лекарственного растительного сырья данной фармакологической группы, ссылаясь на нормативную документацию

III. Перечислите комплексные препараты, созданные на основе лекарственного растительного сырья данной группы. Укажите их состав, применение, побочные действия:

IV. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		«Кошачьи усы»
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества	Эфирное масло, смолы	
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения		
Показания к применению		
Основные противопоказания		

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющее на функцию органов дыхания»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения лекарственного растительного сырья, характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Лекарственное растительное сырье, влияющее на функцию органов дыхания

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Выберите правильные ответы

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1) Thymus vulgaris | 6) Anisum vulgare |
| 2) Origanum serpyllum | 7) Ledum palustris |
| 3) Ledum palustra | 8) Origanum vulgare |
| 4) Inula stramonium | 9) Inula helenium |
| 5) Pinus arvensis | |

2) Запишите состав, форму выпуска препаратов и укажите их применение

а) Ледин – _____

б) Пертуссин – _____

в) Алантон – _____

г) Уролесан – _____

3. Установите соответствие:

- | | |
|--|------------------------|
| 1) плод семянка с хохолком | а) анис обыкновенный |
| 2) плод мерикарпий | б) тимьян ползучий |
| 3) листья продолговато эллиптические, яйцевидные | – в) девясил высокий |
| 4) листья эллиптические, ланцетные | г) душица обыкновенная |

4. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества		
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения	Туссамаг	
Показания к применению		
Основные противопоказания		Дети до 7 лет

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющее на функцию органов дыхания»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Лекарственное растительное сырье, влияющее на секрецию пищеварительных желез

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Выберите правильные латинские названия лекарственных растений:

- 1) Tussilago trifoliata
- 2) Plantago majoris
- 3) Glycyrrhiza glabra
- 4) Viola trifoliata
- 5) Tussilago farfara
- 6) Plantago major

2. Заполните таблицу:

Лекарственные растения	Препараты	Применение
Подорожник большой		
Тимьян ползучий		
Термопсис ланцетный		
Солодка голая		
Душица обыкновенная		
Алтей лекарственный		
Багульник болотный		

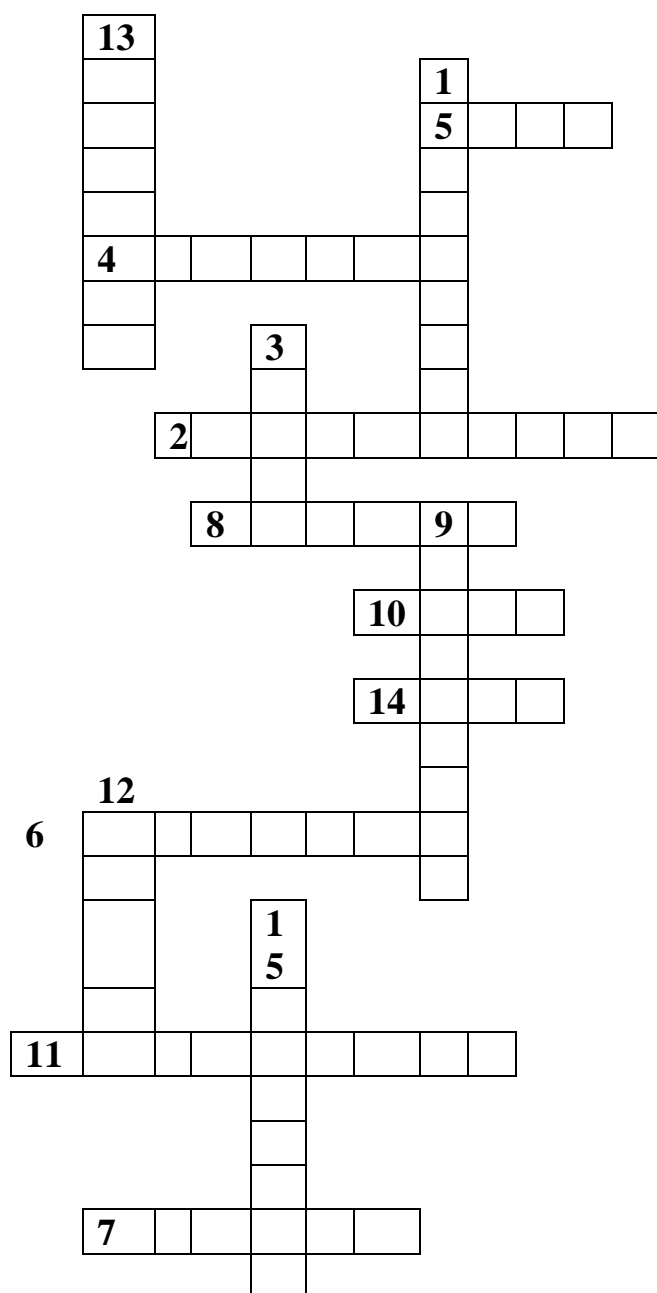
3. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки	После дождя	
Основные биологически активные вещества		
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения		Флакарбин
Показания к применению		
Основные противопоказания		

Внеаудиторная самостоятельная работа:

4. Разгадайте кроссворд:



Вопросы к кроссворду:

По горизонтали: 2. Семейство багульника болотного. 4. Лекарственное растение, из которого получают Алантовое масло. 5. Плод – яйцевидная двусемянка, вверху оттянутая, с трудом разделяемая на два полуплодика. 6. В Китае ее использовали для сохранения молодости. 7. Пчеловоды в хозяйстве травой натирают улья от муравьев. 8. Из травы растения готовят неогаленовый препарат «Тривиолин». 10. Второе название девясила высокого. 11. Второе название душицы обыкновенной. 14. Латинское название мать – и – мачехи *Tussilago farfara* от *fero* – несу и *far* -

По вертикали: 1. Лекарственное растение, которое входит в состав препарата «Ледин». 3. Сырьем у девясила являются корни. 9. Название мать-и-мачехи в народе – трава 12. Лекарственное растение, которое входит в состав препарата «Пиносол». 13. Извлечение из сосны обыкновенной. 15. Название подорожника большого в народе.

5. Необходимо найти спрятанные названия растений (можно прямо, влево, вправо или по диагонали)

к	д	а	м	а	т	ь	и	м	а	ч	е	х	а	и	б
л	е	в	я	с	и	л	д	у	ш	а	н	п	о	я	л
ч	с	в	б	у	з	о	с	а	и	д	и	к	д	в	г
с	а	а	п	д	и	к	о	л	ц	а	с	а	о	с	у
о	д	б	н	ь	т	е	о	з	ф	и	а	л	р	е	л
л	ь	р	а	с	д	ж	и	д	о	р	о	к	о	ж	ь
о	а	е	б	б	а	г	у	н	и	а	в	а	и	н	н
д	к	ц	а	р	о	н	л	ь	к	н	ы	с	д	и	к

Например,

	д														
	е	в	я	с	и	л									

Перечислите все растения, которые Вам удалось разыскать: _____

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье, влияющее на секрецию пищеварительных желез»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Лекарственное растительное сырье желчегонного действия

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Найдите соответствие:

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1) Taraxacum officinale | а) вахта трехлистная |
| 2) Artemisia absinthium | б) аир болотный |
| 3) Menyanthes trifoliata | в) сушеница топяная |
| 4) Acorus Calamus | г) одуванчик обыкновенный |
| 5) Gnaphalium uliginosum | д) полынь горькая |

2. По характеристике химического состава запишите лекарственные растения на русском и латинском языках:

- 1) Горечи – тараксацин, тараксацерин, каучук, флаваноиды, инулин, крахмал.
- 2) Эфирные масла (монотерпеноиды), алкалоиды, рутин, гиперозид, трифолин, немного йода, дубильные вещества.
- 3) Эфирное масло – пинен, камфен, камфора, борнеол, каламен, акорон, акорин, дубильные вещества.
- 4) Эфирные масла – азулен, туйон, туйол, пинен, гликозид – абсентин, флаваноиды, лигнаны.
- 5) Флаваноиды – гнафалозиды А и В, каратиноиды, эфирное масло.
- 6) Водорастворимые пигменты, смолы, агорициновая кислота, магний.

3. Перечислите лекарственные средства, получаемых на основе лекарственного растительного сырья данной фармакологической группы:

- 1) Одуванчик обыкновенный
- 2) Вахта трехлистная
- 3) Аир болотный
- 4) Полынь горькая
- 5) Сушеница топяная
- 6) Чага

Препараты	Применение	Противопоказания

4. Запишите одну – две загадки, характеризующие данные растения, используя дополнительную литературу: _____

6. Распределите лекарственные растения в таблицу

Заготавливают ранней весной или поздней осенью	Заготавливают в период цветения	Заготавливают вместе с подземными органами

6. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества	Полисахарид инулин	
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения		
Показания к применению		
Основные противопоказания		При отравлении мышечные судороги

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье желчегонного действия»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Лекарственное растительное сырье слабительного действия

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Найдите соответствие:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1) Helichrysum arenarium | а) чистотел большой |
| 2) Zea mais | б) календула лекарственная |
| 3) Tanacetum vulgare | в) бессмертник песчаный |
| 4) Calendula officinale | г) кукуруза обыкновенная |
| 5) Chelidonium majus | д) пижма обыкновенная |

2. По характеристике химического состава запишите лекарственные растения на русском и латинском языках:

1. Алкалоиды – хелидонин, гомохелидонин; флавоноиды.
2. Эфирные масла (туйон, туйол), флавоноиды, алкалоиды, горечи.
3. Эфирное масло, флавоноиды.
4. Эфирные масла, витамин К, каротиноиды, флавоноиды.
5. Флавоноиды, каратиноиды, эфирное масло, смолы.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

3. Перечислите лекарственные средства, в состав которых входят:

1. Календула лекарственная
2. Пижма обыкновенная
3. Кукуруза обыкновенная
4. Чистотел большой
5. Бессмертник песчаный

Препараты	Применение	Противопоказания

4. Запишите по 3 загадки, характеризующие данные растения

5. Распределите лекарственные растения в таблицу

Заготавливают по правилам ядовитого сырья	Заготавливают в период цветения

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье слабительного действия»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Лекарственное растительное сырье кровоостанавливающего действия. Дифференцированный зачет

Аудиторная самостоятельная работа:

I. Определите лекарственное сырье. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства, применение и противопоказания.

1. Куски корней и корневищ различной формы. Крупные куски корней цилиндрические или конусовидные, слегка изогнутые, с продольно-морщинистой поверхностью. Куски корневищ встречаются редко, поверхность их поперечно-морщинистая. Цвет с поверхности темно-бурый, на изломе желто-бурый или оранжево-бурый; свежий излом зернистый, сероватый, с оранжевыми или розоватыми прожилками. Запах своеобразный. Вкус горьковатый, вяжущий.

2. Плоды – округлые костянки с блестящей морщинистой поверхностью, небольшим малозаметным остатком столбика и с сохранившейся плодоножкой или углублением на месте ее отрыва. Мякоть бурая, с 3 – 4 (реже 2) темно-бурыми косточками с твердой кожурой, трехгранной или яйцевидной формы. Цвет плодов почти черный. Запах слабый неприятный. Вкус сладковато-горький.

3. Трубочатые или желобоватые куски различной формы. Наружная поверхность коры более или менее гладкая, темно-бурая, серо-бурая, темно-серая или серая, часто с беловатыми поперечно-вытянутыми чечевичками или серыми пятнами: при легком соскабливании наружной части пробки обнаруживается красный слой. Внутренняя поверхность гладкая желтовато-оранжевого цвета или красновато-бурого цвета. Излом

светло-желтый, равномерно мелкощетиный. Запах слабый. Вкус горьковатый.

4. Слоевища плотные, кожистые, лентообразные пластины, сложенные по длине, без стволиков. Края пластины цельные, волнистые. Цвет цельных слоевищ от светло-оливкового до темно-оливкового, зеленовато-бурый, красно-бурый, иногда зеленовато-черный; снаружи слоевища покрыты белым налетом солей. Запах своеобразный. Вкус солоноватый.

6. Заполните таблицу по крушине обыкновенной:

Лекарственное растительное сырье, производящее растение, семейство	Особенности заготовки и сушки	Внешние признаки сырья (диагностические признаки)	Химический состав	Применение и препараты. Противопоказания, побочные действия

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье кровоостанавливающего действия»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Лекарственное растительное сырье, содержащее витамины. Биогенные стимуляторы.

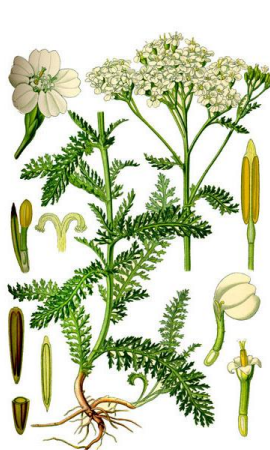
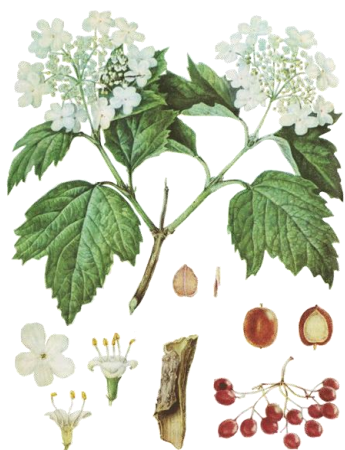
Аудиторная самостоятельная работа:

1. Укажите состав комплексного препарата «Ротокан». Укажите его применение, противопоказания, побочные действия:

2. Распределите растения в таблицу

Сырьем является трава	Растения относящиеся к семейству гречишные	Сырье заготавливают в период цветения
Препараты и ЛРС, применяемые при гипохромных анемиях	Препараты и ЛРС, применяемые при наружных кровотечениях	

3. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества		
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения	Аллохол	
Показания к применению		
Основные противопоказания		Гиперацидный гастрит

Дата _____
Практическое занятие

**Тема: «Лекарственное растительное сырье, содержащее витамины.
Биогенные стимуляторы»**

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья. **Домашнее задание:** Лекарственное сырье животного происхождения

Аудиторная самостоятельная работа:

Определите лекарственное сырье

1. Плоды свежие, зрелые, сочные шаровидной или овальной формы с плодоножкой или без них, плод – костянка. Цвет от желтого до оранжево-красного, запах слегка ананасный, вкус сладковато-кислый.
2. Плоды округлой формы морщинистые, на верхушке с конусовидным остатком чашечки, поверхность ягод усажена золотистыми железками с эфирным маслом (под лупой). Внутри плода – темно-фиолетовая, мякоть – темно-фиолетовая. Запах – слабый, душистый. Вкус – кислый.
3. Плоды яблокообразные, без плодоножек, 2 – 5 –гнездные, округлые или овально-округлые, блестящие, сильно морщинистые, на верхушке с остающейся чашечкой из пяти малозаметных смыкающихся зубчиков. В мякоти плода находятся от 2 – 7 слегка серповидно-изогнутых, продолговатых, с острыми концами, гладких красновато-бурых семян. Цвет плодов красновато- или желтовато-оранжевый, буровато-красный. Запах слабый, своеобразный. Вкус кисловато-горький.
4. Плоды – цельные, очищенные от чашелистиков и плодоножек ложные плоды разнообразной формы: от шаровидной, яйцевидной или овальной до сильно вытянутой веретеновидной. На верхушке плода имеется небольшое круглое отверстие или пятиугольная площадка. Плоды состоят из разросшегося мясистого, при созревании сочного цветоложа и заключенных в его полости многочисленных плодиков – орешков. Стенки высушенных плодов твердые хрупкие, наружная поверхность блестящая, реже матовая, более или менее морщинистая. Внутри плоды обильно

выстланы длинными, очень жесткими щетинистыми волосками. Орешки мелкие, продолговатые, со слабо выраженными гранями. Цвет плодов оранжево-красного до буровато-красного, орешки светло-желтые, иногда буроватые. Запах отсутствует. Вкус кисловато-сладкий, слегка вяжущий.

2. Опишите механизм действия биогенных стимуляторов:

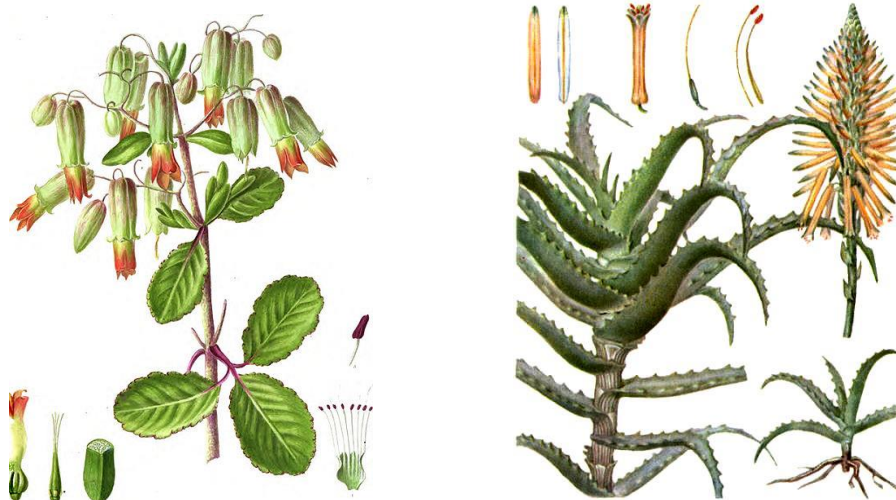
3. Заполните таблицы:

Таблица 1

Препараты алоэ древовидного	Препараты каланхоэ перистого	Применение

Таблица 2

Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества		
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения		
Показания к применению		
Основные противопоказания		

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное сырье животного происхождения».

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья. **Домашнее задание:** Лекарственное растительное сырье противовоспалительного, противопаразитарного действия.

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Укажите продукты жизнедеятельности медоносной пчелы, применяемые в медицинской практике. Ответ оформите в виде таблицы.

Название	Определение	Препараты	Применение

2. Укажите продукты жизнедеятельности змей, применяемые в медицинской практике. Ответ оформите в виде таблицы.

Препарат	Получение	Применение	Противопоказания

3. Заполните таблицу:

Название	Препараты	Применение	Противопоказания
Мумие			
Панты			
Антлеры			
Пиявки			

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье противовоспалительного, противопаразитарного действия»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Лекарственное растительное сырье потогонного действия.

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества		
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения	Ромазулан	
Показания к применению		Только наружно
Основные противопоказания		

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Лекарственное растительное сырье потогонного действия»

Цель: освоение общих и профессиональных компетенций в области изучения характеристики лекарственного растительного сырья, организации приема, хранения; а также требований, предъявляемых к качеству сырья.

Домашнее задание: Определение подлинности цельного лекарственного растительного сырья различных морфологических групп

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Перечислите лекарственные растения на русском и латинском языках, применяемые при простудных заболеваниях

Русское название	Латинское название

2. Укажите действующие вещества, которые обладают потогонным действием и входят в состав лекарственных растений данной группы

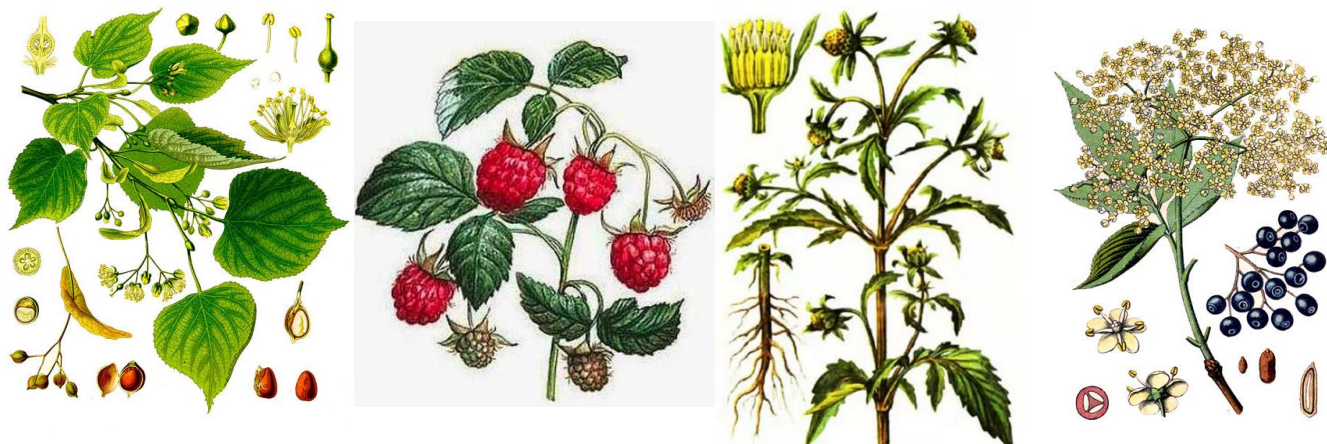
3. Заполните таблицу

	Лекарственные растения на латинском языке	Макроскопический анализ
1.	Малина обыкновенная	
2.	Липа сердцевидная	
3.	Бузина черная	
4.	Черёда трехраздельная	

4. Проверьте себя:

- а) в химический состав малины обыкновенной входят.....
- б) липа сердцелистная применяется.....
- в) бузина черная заготавливается.....
- г) череда трехраздельная распространяется.....

5. Дайте характеристику предложенным образцам ЛРС и их фитопрепаратам (заполните таблицу с учетом заполненных граф):



Номер рисунка		
Сырье, производящее растение, семейство (на русском и латинском языках)		
Особенности заготовки		
Основные биологически активные вещества		
Экстракционные лек. формы и фитопрепараты из данного растения		
Показания к применению		
Основные противопоказания		

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Определение подлинности цельного лекарственного растительного сырья различных морфологических групп»

Цель: закрепление общих и профессиональных компетенций в области идентификации лекарственного растительного сырья.

Домашнее задание: Определение подлинности цельного лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.

Аудиторная самостоятельная работа:

Задание 1.

Проведите анализ подлинности образцов цельного ЛРС «листья», руководствуясь соответствующими частными статьями *ГФ XIV*.

Запишите:

1. Латинское и русское названия сырья, производящего растения и семейства.
2. Название НД, в соответствии с которой проводится анализ сырья.
3. Проведите макроскопический анализ сырья:
4. Опишите внешние признаки анализируемого сырья в виде таблицы:

Латинское название _____

Русское название _____

Проведение макроскопического анализа регламентирует ГФ XIV ст. _____

Признак	Характеристика признака	Методика определения
Строение листовой пластинки		
Форма листовой пластинки		
Размеры листовой пластинки		
Наличие черешка, его размеры		
Характер жилкования		
Характер края листа		
Наличие опушения		
Цвет верхней и нижней стороны листа		
Запах при растирании		
Вкус (у неядовитых объектов)		

Специфические особенности		
---------------------------	--	--

Сравните описание с требованиями нормативной документации раздела «Внешние признаки».

Дайте заключение о качестве предложенного образца лекарственного растительного сырья: _____

Задание 2.

Проведите анализ подлинности образцов цельного ЛРС «цветки», руководствуясь соответствующими частными статьями ГФ XIV

Запишите:

1. Латинское и русское названия сырья, производящего растения и семейства.
2. Название НД, в соответствии с которой проводится анализ сырья.
3. Проведите макроскопический анализ сырья:
4. Опишите внешние признаки анализируемого сырья в виде таблицы:

Латинское название _____

Русское название _____

Проведение макроскопического анализа регламентирует ГФ XIV ст. _____

Признак	Характеристика признака	Методика определения
Тип соцветия		
Опушенность		
Размеры соцветия		
Строение соцветия		
Размеры цветка		
Строение цветка		
Строение околоцветника		
Строение чашечки		
Строение венчика		
Цвет		
Запах при растирании		
Вкус (у неядовитых объектов)		
Специфические особенности		

Сравните описание с требованиями нормативной документации раздела «Внешние признаки».

Дайте заключение о качестве предложенного образца лекарственного растительного сырья: _____

Задание 3.

Проведите анализ подлинности образцов цельного ЛРС «травы», руководствуясь соответствующими частными статьями ГФ XIV.

Запишите:

1. Латинское и русское названия сырья, производящего растения и семейства.
2. Название НД, в соответствии с которой проводится анализ сырья.
3. Проведите макроскопический анализ сырья:
4. Опишите внешние признаки анализируемого сырья в виде таблицы:

Латинское название _____

Русское название _____

Проведение макроскопического анализа регламентирует ГФ XIV ст. _____

Признак	Характеристика признака	Методика определения
Стебель	Простой или ветвистый	
	Характер ветвления	
	Форма поперечного сечения	
	Наличие опушения	
	Цвет	
	Листорасположение	
	Специфические особенности	
Листья	Форма листовой пластинки	
	Наличие черешка, его размеры	
	Характер жилкования	
	Характер края листа	
	Наличие опушения	
	Цвет верхней и нижней стороны листа	
Цветки	Тип соцветия	
	Опушенность	
	Размеры соцветия	
	Размеры цветка	
	Строение околоцветника	
	Строение чашечки	
	Строение венчика	
	Цвет	
Плоды	Тип плода	
	Форма	
	Размеры плода	
	Характер поверхности	
	Форма и строение околоплодника	
	Число косточек или семян	
	Форма косточек (семян)	
	Характер косточек (семян)	
	Цвет	
Запах	(для всей травы в целом)	
Вкус	У неядовитого сырья (для всей травы в	

	целом)		
Специфические особенности			

Сравните описание с требованиями нормативной документации раздела «Внешние признаки».

Дайте заключение о качестве предложенного образца лекарственного растительного сырья: _____

Дата _____
Практическое занятие

Тема: «Определение подлинности цельного лекарственного растительного сырья различных морфологических групп»

Цель: закрепление общих и профессиональных компетенций в области идентификации лекарственного растительного сырья.

Домашнее задание: Определение подлинности цельного лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.

Аудиторная самостоятельная работа:

Задание 1.

Проведите анализ подлинности образцов цельного ЛРС «плоды», руководствуясь соответствующими частными статьями ГФ XIV.

Запишите:

1. Латинское и русское названия сырья, производящего растения и семейства.
2. Название НД, в соответствии с которой проводится анализ сырья.
3. Проведите макроскопический анализ сырья:
4. Опишите внешние признаки анализируемого сырья в виде таблицы:

Латинское название _____

Русское название _____

Проведение макроскопического анализа регламентирует ГФ XIV ст. _____

Признак	Характеристика признака	Методика определения
Тип плода		
Форма		
Размеры плода		
Характер поверхности		
Форма и строение околоплодника		
Число косточек или семян		
Форма косточек (семян)		
Цвет		
Запах при растирании		
Вкус (у неядовитых объектов)		
Специфические особенности		

Сравните описание с требованиями нормативной документации раздела «Внешние признаки».

Дайте заключение о качестве предложенного образца лекарственного растительного сырья: _____

Задание 2.

Проведите анализ подлинности образцов цельного ЛРС «коры», руководствуясь соответствующими частными статьями ГФ XIV.

Запишите:

1. Латинское и русское названия сырья, производящего растения и семейства.
2. Название НД, в соответствии с которой проводится анализ сырья.
3. Проведите макроскопический анализ сырья:
4. Опишите внешние признаки анализируемого сырья в виде таблицы:

Латинское название _____

Русское название _____

Проведение макроскопического анализа регламентирует ГФ XIV ст. _____

Признак	Характеристика признака	Методика определения
Форма кусков коры		
Размеры		
Характер поверхности с наружной стороны		
Характер поверхности с внутренней стороны		
Характер излома		
Цвет с наружной стороны		
Цвет с внутренней стороны		
Запах		
Вкус (для неядовитых объектов)		
Специфические особенности		

Сравните описание с требованиями нормативной документации раздела «Внешние признаки».

Дайте заключение о качестве предложенного образца лекарственного растительного сырья: _____

Задание 3.

Проведите анализ подлинности образцов цельного ЛРС «подземные органы», руководствуясь соответствующими частными статьями ГФ XIV.

Запишите:

1. Латинское и русское названия сырья, производящего растения и семейства.
2. Название НД, в соответствии с которой проводится анализ сырья.
3. Проведите макроскопический анализ сырья:
4. Опишите внешние признаки анализируемого сырья в виде таблицы:

Латинское название _____

Русское название _____

Проведение макроскопического анализа регламентирует ГФ XIV ст. _____

Признак	Характеристика признака	Методика определения
Морфологическая группа сырья		
Форма		
Размеры		
Характер наружной поверхности		
Характер излома		
Цвет наружной поверхности		
Цвет на свежем изломе		
Запах		
Вкус (для неядовитых объектов)		
Специфические особенности		

Сравните описание с требованиями нормативной документации раздела «Внешние признаки».

Дайте заключение о качестве предложенного образца лекарственного растительного сырья: _____

Дата _____
Семинарское занятие № 31

Тема: «Определение подлинности резаного лекарственного растительного сырья различных морфологических групп»

Цель: закрепление общих и профессиональных компетенций в области идентификации лекарственного растительного сырья.

Домашнее задание: Определение подлинности цельного лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.

Аудиторная самостоятельная работа:

Задание 1.

Проведите микроскопический анализ сырья:

1. Приготовьте микропрепараты листа с поверхности.
2. Изучите микропрепараты листа с поверхности при малом и большом увеличении, обозначив основные диагностические признаки.
3. Заполните таблицу распределения признаков по тканям:

	Ткань	Характеристика.	Диагностический признак
Эпидермис	Форма клеток		
	Тип устьичного аппарата		
	Наличие кутикулы		
	Волоски		
Мезофилл	Строение листа (дорсовентральное, изолатеральное)		
	Секреторные структуры		
	Кристаллические включения		

Сравните описание с требованиями нормативной документации раздела «Микроскопия».

Дайте заключение о соответствии анализируемого ЛРС требованиям НД по разделам «Внешние признаки» и «Микроскопия»: _____

Задание 2.

Пользуясь НД, выполните качественные реакции на действующие вещества, укажите методы количественного определения этих веществ (по ГФ) и заполните таблицу:

Действующие вещества	Качественные реакции (по методике ГФ XIII)	Метод количественного определения (по методике ГФ XIII)
Эфирное масло		
Полисахариды		
Кардиотонические гликозиды		
Антраценпроизводные		
Сапонины		
Простые фенолы		
Флавоноиды		
Дубильные вещества		
Алкалоиды		

Задание 3.

По ключу- определителю определите предложенные образцы лекарственного растительного сырья.

Запишите латинское и русское названия сырья, производящего растения и семейства.

Образец № 1

Латинское название _____

Русское название _____

Образец № 2

Латинское название _____

Русское название _____

Образец № 3

Латинское название _____

Русское название _____

Дата _____
Практическое занятие № 32

Тема: «Определение подлинности чаев и сборов»

Цель: закрепление общих и профессиональных компетенций в области идентификации лекарственного растительного сырья.	Домашнее задание: Определение подлинности цельного лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.
---	---

Аудиторная самостоятельная работа:

1. Напишите определение чаев и сборов.

4. Опишите принципы подбора компонентов чаев и сборов.

5. Запишите способы приготовления и классификацию сборов.

6. Опишите подлинность предложенных образцов сборов и чаев лекарственного растительного сырья и занесите в таблицу.

Сборы		
Лекарственное растительное сырье, входящие в состав сбора (чая)	Описание подлинности каждого компонента	Оценка качества и применение
Чай		

Алгоритм описания лекарственного растения

1. Русское и латинское название сырья, производящего растения, семейства
2. Ботаническое описание (морфологи):
 - жизненная форма
 - корневая система
 - стебель
 - лист
 - цветок, соцветия
 - плод
3. Ареал распространения, местообитание
4. Заготовка лекарственного растительного сырья (сбор с учетом природоохранных мероприятий, сушка, хранение)
5. Внешние признаки сырья (макроанализ)
6. Химический состав
7. Применение в медицине (фармакологическое действие, заболевания, лекарственные формы, фитопрепараты)
8. Побочное действие, противопоказания

Список рекомендуемой литературы

1. Федюкович, Николай Иванович. Фармакология : учеб. для студентов мед. училищ и колледжей / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан ; М-во образования РФ. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. - 702 с.
2. Самылина, Ирина Александровна. Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 976 с. – Режим доступа:
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970439111.html>
3. Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учеб. для фармацевт. колледжей и техникумов / Е. В. Жохова [и др.] ; Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова, 1. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 343 с. : ил. - Режим доступа:
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436882.html>

Электронные образовательные ресурсы

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. «Электронная библиотека ОмГМА»: <http://weblib.omsk-osma.ru/>;
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>;
3. ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского колледжа»: <http://www.medcollegelib.ru/>;
4. ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»: <http://www.studmedlib.ru/>;
5. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
6. СПС «Гарант»: локальная компьютерная сеть;
7. СПС «КонсультантПлюс»: локальная компьютерная сеть;
8. База данных Scopus: <http://www.scopus.com>.

Н.О. Носик, Ю.П. Никитюк

Рабочая тетрадь

по фармакогнозии

учебное пособие по разделу 2 «Фармакогнозия»

МДК.01. «Лекарствоведение»

ПМ 1. «Реализация лекарственных средств и товаров
аптечного ассортимента»