Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.03.2025 15:13:12
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ /Л. В. Устинова/
« 15» мая 2024г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Учебной практики
Б2.О.03(У) Практика по фармакогнозии
основной образовательной программы высшего образования

Направление подготовки (специальность)	33.05.01 Фармация (код, наименование)
Уровень подготовки	специалитет (специалитет/магистратура)
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Сфера профессиональной деятельности	в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента
Форма обучения	очная (очная, очно-заочная)
Срок освоения ООП	5 лет (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	фармации

Владивосток – 2023

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Фонд оценочных средств регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.2. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, направленности 02 Здравоохранение в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций

https://tgmu.ru/sveden/education/programs/farmaciya-v-sfere-obrascheniya-lekarstvennyh-sredstv-i-drugih-tovarov-aptechnogo-assortimenta_op0120.html

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства
		Форма
1	**Текущий контроль**	**Тесты**
		Индивидуальное задание: сбор ЛРС и оформление гербария
		Ситуационные задачи
2	**Промежуточная аттестация**	**Тесты**
		Вопросы для собеседования

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем учебной практики в форме: тестирования, сбора ЛРС и оформления гербария.

Оценочные средства для текущего контроля.

РАСТВОРИТЕЛЬ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ЭКСТРАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, В ЛЕКАРСТВЕННОМ РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ:

А) указан в частной фармакопейной статье на данный вид сырья

Б) выбирается с учетом химического состава лекарственного растительного сырья

В) указан в статье Государственной фармакопеи XIV "Определение содержания экстрактивных веществ в лекарственном растительном сырье"

Г) указан в общей фармакопейной статье на данную морфологическую группу сырья

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ ЛРС ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ

А) высушивания навески сырья до постоянной массы при 100 - 105°С

Б) высушивания при 50 - 60 °С
В) высушивания навески сырья до постоянной массы при 500 - 600 °С
Г) титриметрическим

ДЛЯ ПРОСВЕТЛЕНИЯ ЛИСТЬЕВ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ МИКРОПРЕПАРАТОВ ИСПОЛЬЗУЮТ:

А) гидроксид натрия 5%
Б) этиловый спирт
В) глицерин
Г) хлороформ

ИНУЛИН - ЗАПАСНОЕ ПИТАТЕЛЬНОЕ ВЕЩЕСТВО, ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА

А) астровых
Б) яснотковых
В) бобовых
Г) пасленовых

ДЛЯ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА ХАРАКТЕРЕН МАКРОПРИЗНАК:

А) на верхушке небольшое округлое отверстие
Б) одна плоская косточка
В) ароматный запах
Г) плоды - костянки округлой формы

ПРЕПАРАТ «КАРОТОЛИН» РЕКОМЕНДОВАН В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА

А) ранозаживляющее
Б) слабительное
В) витаминное
Г) спазмолитическое

ТРАВУ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА СУШАТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 35-40ОС ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПРОЦЕССА

А) улетучивание эфирного масла
Б) окисления фенольных соединений
В) ферментативный гидролиз сердечных гликозидов
Г) микровозгонка антраценпроизводных

В ОСНОВЕ СТРОЕНИЯ СТЕРОИДНЫХ САПОНИНОВ ЛЕЖИТ КОНДЕНСИРОВАННАЯ СИСТЕМА
ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЗ 5 ВАРИАНТОВ ОТВЕТА:

А) циклопентанпергидрофенантрен
Б) фенил-бензо-α -пирон
В) бензо- α - пирон
Г) бензо -λ - пирон

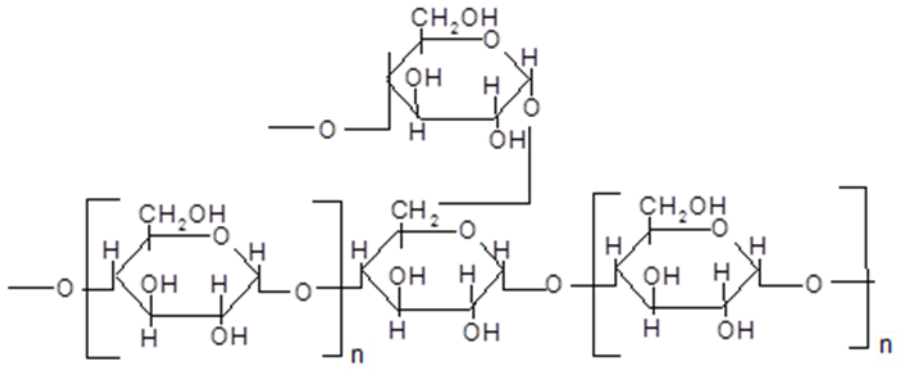
ОБЩАЯ ФОРМУЛА С6-С2-С6 СООТВЕТСТВУЕТ ГРУППЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

А) антраценпроизводные
Б) лигнаны
В) простые фенолы
Г) флавоноиды

ПРИРОДУ АНТРАЦЕНПРОИЗВОДНЫХ В ЛРС ПОЗВОЛЯЕТ ОПРЕДЕЛИТЬ РЕАКЦИЯ

А) Борнтрегера
Б) Келлер-Килиани
В) Раймонда
Г) Балье

СОЕДИНЕНИЕ ПРИВЕДЕННОЙ СТРУКТУРЫ ОТНОСИТСЯ К ПОЛИСАХАРИДУ



А) инулин
Б) пектиновая кислота
В) альгиновая кислота
Г) амилоза

ЗЕРНА КРАХМАЛА СОСТОЯТ ИЗ:

А) амилозы и амилопектина
Б) полиуроновых кислот
В) фруктозы и рамнозы
Г) сахарозы

К ПОЛИСАХАРИДАМ ОТНОСИТСЯ ВЕЩЕСТВО:

А) альгиновая кислота
Б) элеутерозид
В) генциопикрин
Г) арбутин

НАЛИЧИЕ КРАХМАЛА В ЛЕКАРСТВЕННОМ РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ УСТАНАВЛИВАЮТ ПО РЕАКЦИИ С РАСТВОРОМ РЕАКТИВА

А) Люголя
Б) алюминия хлорид
В) натрия гидроксид
Г) хинина гидрохлорид

В МОЛЕКУЛЕ ПОЛИСАХАРИДОВ МОНОМЕРНЫЕ ОСТАТКИ САХАРОВ СОЕДИНЕНЫ ГЛИКОЗИДНЫМИ СВЯЗЯМИ ЧЕРЕЗ АТОМ

А) кислорода
Б) углерода
В) азота
Г) серы

ДЛЯ ПЛОДОВ СМОРОДИНЫ ХАРАКТЕРЕН МАКРОПРИЗНАК

А) на верхушке остаток околоцветника
Б) внутри длинные жесткие щетинистые волоски
В) плоды - костянки удлиненно-элипсовидной формы
Г) в мякоти 2-7 серповидноизогнутых семян

АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА ОТНОСИТСЯ К ВИТАМИНАМ РЯДА

А) алифатического
Б) алициклического
В) ароматического
Г) гетероциклического

ПЛОДЫ ШИПОВНИКА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КАРОТОЛИНА, СТАНДАРТИЗУЮТ ПО СОДЕРЖАНИЮ

А) органических кислот
Б) экстрактивных веществ
В) аскорбиновой кислоты

Г) каротиноидов

ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПЛОДАХ ШИПОВНИКА ТИТРАНТОМ ЯВЛЯЕТСЯ РАСТВОР:

А) 2,6-дихлорфенолиндофенолята натрия

Б) едкого натра

В) йода

Г) соляной кислоты

КАКОМУ ВИТАМИНСОДЕРЖАЩЕМУ СЫРЬЮ СООТВЕТСТВУЕТ ПРИВЕДЕННОЕ НИЖЕ ОПИСАНИЕ: МЯГКИЕ ШЕЛКОВИСТЫЕ НИТИ, СОБРАННЫЕ ПУЧКАМИ ИЛИ ЧАСТИЧНО ПЕРЕПУТАННЫЕ; ЦВЕТ КОРИЧНЕВЫЙ, СВЕТЛО-ЖЕЛТЫЙ; ЗАПАХ СЛАБЫЙ, СВОЕОБРАЗНЫЙ; ВКУС С ОЩУЩЕНИЕМ СЛИЗИСТОСТИ

А) столбики с рыльцами кукурузы

Б) цветки ноготков

В) цветки зайцегуба опьяняющего

Г) корневища с корнями синюхи

ВИТАМИН К ОТНОСИТСЯ К ПРОИЗВОДНЫМ РЯДА

А) ароматического

Б) алифатического

В) алициклического

Г) гетероциклического

СЫРЬЕ БАГУЛЬНИКА БОЛОТНОГО ОТ СЫРЬЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИ СХОДНЫХ РАСТЕНИЙ ПОЗВОЛЯЕТ ОТЛИЧИТЬ МАКРОПРИЗНАК

А) размер и характер опушения листовой пластинки

Б) листорасположение

В) форма стебля

Г) характер плодов

СОЕДИНЕНИЕ ПРИВЕДЕННОЙ СТРУКТУРЫ ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ ВЕЩЕСТВ

А) ациклические сесквитерпены

Б) моноциклические монотерпены

В) фенолокислоты

Г) бициклические сесквитерпены

ОСНОВНЫМ КОМПОНЕНТОМ ЭФИРНОГО МАСЛА РОМАШКИ АПТЕЧНОЙ ЯВЛЯЕТСЯ ВЕЩЕСТВО

А) хамазулен

Б) анетол

В) фарнезол

Г) линалоол

ОСНОВНЫМ КОМПОНЕНТОМ ЭФИРНОГО МАСЛА ЧАБРЕЦА ЯВЛЯЕТСЯ ВЕЩЕСТВО

А) тимол

Б) борнилизовалерианат

В) фарнезол

Г) хамазулен

ОСНОВНЫМ КОМПОНЕНТОМ ЭФИРНОГО МАСЛА ГВОЗДИЧНОГО ДЕРЕВА ЯВЛЯЕТСЯ:

А) эвгенол

Б) ментол

В) цинеол

Г) тимол

ЛИСТЬЯ МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ СТАНДАРТИЗУЮТСЯ ПО СОДЕРЖАНИЮ:

А) эфирного масла

Б) экстрактивных веществ

В) ментола
Г) горечей

АГЛИКОН СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ ПОДГРУППЫ СТРОФАНТА ИМЕЕТ В 10-М ПОЛОЖЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ГРУППУ:

А) альдегидную
Б) карбоксильную
В) метоксильную
Г) метильную

ДИГОКСИН ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

А) сердечные гликозиды
Б) тритерпеновые сапонины
В) стероидные сапонины
Г) алкалоиды

ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ В ЛРС ИСПОЛЬЗУЕТСЯ РЕАКТИВ

А) Либермана-Бухарда
Б) Майера
В) Драгендорфа
Г) Вагнера

ПРИСУТСТВИЕ ДЕЗОКСИСАХАРОВ В УГЛЕВОДНОЙ ЧАСТИ МОЛЕКУЛЫ СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ ДОКАЗЫВАЮТ РЕАКЦИЯМИ:

А) Келлер-Килиани
Б) Балье
В) Легаля
Г) Раймонда

АГЛИКОН СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ ПОДГРУППЫ НАПЕРСТЯНКИ В 10-М ПОЛОЖЕНИИ ИМЕЕТ ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ГРУППУ:

А) метильную
Б) спиртовую
В) альдегидную
Г) карбоксильную

ПРЕПАРАТ "КОРДИГИТ" ПОЛУЧАЮТ ИЗ СЫРЬЯ:

А) Folia Digitalis
Б) Herba Adonidis vernalis
В) Herba Convallariae majalis
Г) Fructus Crataegi

АГЛИКОН ОСНОВНОГО СЕРДЕЧНОГО ГЛИКОЗИДА, СОДЕРЖАЩЕГОСЯ В ТРАВЕ ГОРИЦВЕТА ВЕСЕННЕГО, НАЗЫВАЮТ:

А) адонитоксигенин
Б) дигитоксигенин
В) конваллотоксин
Г) к-строфантидин

ВКУС ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ МАКРОПРИЗНАКОМ СЫРЬЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ

А) вахта трехлистная
Б) подорожник большой
В) брусника обыкновенная
Г) липа сердцевидная

ГОРЬКИЙ ВКУС ОДУВАНЧИКУ ЛЕКАРСТВЕННОМУ ПРИДАЕТ ВЕЩЕСТВО

А) тараксацин
Б) генциопикрин
В) арабсин
Г) акорон

ГОРЬКИЕ ГЛИКОЗИДЫ СОДЕРЖАТСЯ ВО ВСЕХ ВИДАХ СЫРЬЯ, КРОМЕ

А) цветков липы
Б) травы золототысячника
В) корней одуванчика
Г) листьев трилистника водяного

САПОНИНЫ ПО ХИМИЧЕСКОМУ СТРОЕНИЮ ЯВЛЯЮТСЯ ГЛИКОЗИДАМИ:

А) стероидных и тритерпеновых агликонов
Б) стероидных соединений, имеющих в 17-м положении ненасыщенное лактонное кольцо
В) сесквитерпеновых соединений, имеющих лактонный цикл
Г) производных антрацена

ПРЕПАРАТЫ ЛЕВЗЕИ ОБЛАДАЮТ ДЕЙСТВИЕМ

А) тонизирующим
Б) кардиотоническим
В) желчегонным
Г) кровоостанавливающим

Ситуационные задачи

1. Посетитель обратился в аптеку для покупки сырья сенны остролистной в потребительской упаковке и попросил провизора по консультационной помощи по правилам приема.

Какие растения служат источником сырья? Приведите латинские названия сырья, производящего растения, семейства?

Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья?

Как правильно приготовить настой, чтобы уменьшить содержание смолистых веществ?

Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья.

Перечислите растительные препараты, производимые из данного сырья.

2. Посетитель приобрёл в аптеке несколько потребительских упаковок лекарственного растительного сырья череды и попросил провизора дать информацию по данному лекарственному средству.

Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства.

Правила заготовки сырья.

Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья?

Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья.

Есть ли противопоказания и возможные побочные действия при использовании данного лекарственного средства?

3. Женщина приобрела в аптеке несколько потребительских упаковок лекарственного растительного сырья крапивы двудомной и попросила провизора дать информацию по данному лекарственному средству.

Вопрос к задаче: Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства.

Вопрос к задаче: Какие морфолого-диагностические признаки позволяют идентифицировать лекарственное растительное сырьё крапивы листья от возможных примесей?

Вопрос к задаче: Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья?

Вопрос к задаче: Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, противопоказания и возможные побочные действия

Вопрос к задаче: Предложите растительное сырьё в качестве препарата замены.

Индивидуальное задание: подготовить 5 гербариев и 200 г ЛРС

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой

ОСНОВНОЙ ГРУППОЙ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ АРАЛИИ ВЫСОКОЙ ЯВЛЯЮТСЯ:

А) тритерпеновые сапонины группы β-амирина
Б) стероидные сапонины
В) фитоэкдизоны
Г) тритерпеновые сапонины группы даммарана

ИСТОЧНИКОМ НЕВЫСЫХАЮЩЕГО ЖИРНОГО МАСЛА СЛУЖАТ СЕМЕНА:

А) клещевины
Б) льна
В) подсолнечника
Г) кунжута

ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МИКРОХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НА ЖИРНОЕ МАСЛО ИСПОЛЬЗУЮТ РЕАКТИВ:

А) судан III
Б) Драгендорфа
В) Люголя
Г) метиленовая синь

ДИФЕНИЛПРОПАН ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ СТРОЕНИЯ ГРУППЫ БАВ

А) флавоноиды
Б) антраценпроизводные
В) лигнаны
Г) дубильные вещества

СОДЕРЖАНИЕ САЛИДРОЗИДА В КОРНЕВИЩАХ И КОРНЯХ РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

А) спектрофотометрически
Б) гравиметрически
В) титрометрически
Г) фотоэлектрокалориметрически

К АНТРАЦЕНПРОИЗВОДНЫМ ОТНОСИТСЯ ВЕЩЕСТВО

А) рубэритриновая кислота
Б) панаксадиол
В) схизандрин
Г) галловая кислота

ХРИЗАЦИН ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ БАВ

А) антраценпроизводные
Б) стероидные алкалоиды
В) стероидные сапонины
Г) сердечные гликозиды

ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО

ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)
ДЕЙСТВУЮЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ТРАВЕ ЗВЕРОБОЯ ЯВЛЯЮТСЯ:
А) флавоноиды
Б) хромоны
В) кумарины
Г) лигнаны
Правильный ответ: А, В
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АРБУТИНА В ЛРС ПРОВОДЯТ В ОПРЕДЕЛЕННОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ
А) взятие навески
Б) подготовка ЛРС
В) экстракция арбутина водой
Г) восстановление хинона в гидрохинон
Правильный ответ: Б, А, В
ОСЕНЬЮ С НАЧАЛА СОЗРЕВАНИЯ ПЛОДОВ ЗАГОТАВЛИВАЮТ СЫРЬЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ
А) лимонник китайский
Б) расторопша пятнистая
В) брусника обыкновенная
Г) толокнянка обыкновенная
Правильный ответ: В, Г
НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ ЗАГОТАВЛИВАЮТ СЫРЬЕ ДИКОРАСТУЩИХ ЛР
А) брусника обыкновенная
Б) подофилл щитовидный
В) элеутерококк колючий
Г) лимонник китайский
Правильный ответ: В, Г
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА ЛРС:
А) общая фармакопейная статья
Б) временная фармакопейная статья
В) фармакопейная статья на ЛРС
Г) фармакопейная статья предприятия
Правильный ответ: А, Б, В
ПРИ ВНЕШНЕМ ОСМОТРЕ ПОСТУПИВШИХ ТРАНСПОРТНЫХ УПАКОВОК (ЕДИНИЦ ПРОДУКЦИИ) ОБРАЩАЮТ ВНИМАНИЕ НА:
А) качество и целостность транспортной упаковки
Б) соответствие тары требованиям НД
В) правильность маркировки
Г) количество ЛРС внутри единиц продукции
Правильный ответ: А, Б, В
ЛРС НЕ ПОДЛЕЖИТ ПРИЕМКЕ, ЕСЛИ ПРИ ВНЕШНЕМ ОСМОТРЕ В ТРАНСПОРТНЫХ УПАКОВКАХ, ПОПАВШИХ В ВЫБОРКУ ОБНАРУЖЕНЫ
А) наличие устойчивого постороннего затхлого запаха
Б) ядовитые растения
В) посторонние примеси (помет грызунов и птиц, стекла и др.)
Г) зараженность амбарными вредителями 2 и 3 степеней
Правильный ответ: А, Б, В, Г
ПАРТИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ РАССОРТИРОВАНА И ВТОРИЧНО ПРЕДЪЯВЛЕНА К СДАЧЕ, ЕСЛИ ПРИ ВСКРЫТИИ ПОПАВШИХ В ВЫБОРКУ ЕДИНИЦ ПРОДУКЦИИ В НИХ УСТАНОВЛЕНО
А) засоренность посторонними растениями в количествах, явно превышающих допустимые примеси
Б) наличие плесени и гнили
В) наличие посторонних примесей (помет грызунов и птиц, стекло и др.)

Г) неоднородность сырья
Правильный ответ: А, Б, Г

ОБЪЕМ ВЫБОРКИ ФАСОВАННОГО ЛРС ЗАВИСИТ ОТ:
А) количества транспортных упаковок в поступившей партии
Б) количества транспортных упаковок в поступившей серии
В) количества потребительских упаковок ЛРС в транспортных упаковках
Г) массы фасовки ЛРС
Правильный ответ: Б, Г

ЖИВОТНОЕ СЫРЬЕ - ЭТО:
А) вытяжки из животных
Б) органы и ткани животных
В) живые животные
Г) продукты жизнедеятельности животных
Правильный ответ: А, Б, В, Г

ЦВЕТ ПРОПОЛИСА:
А) желтовато-белый
Б) желто-зеленый
В) зеленовато-коричневый
Г) черный
Правильный ответ: Б, В, Г

МЕД - ЭТО ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ПЧЕЛОЙ:
А) цветочной пыльцы
Б) сладких выделений листьев и стеблей
В) смолистых выделений почек деревьев
Г) цветочного нектара
Правильный ответ: Б, Г

МАТОЧНОЕ МОЛОЧКО - ЭТО СЕКРЕТ:
А) слюнных желез
Б) верхне-челюстных желез
В) глоточных желез
Г) желудочно-кишечного тракта
Правильный ответ: Б, В

МУМИЕ (ГОРНЫЙ БАЛЬЗАМ) ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ:
А) молекулярно-дисперсное, пластическое вещество
Б) смолистые натеки плотной консистенции
В) смолоподобный, клейкий продукт с вкраплениями
Г) кристаллическое вещество
Правильный ответ: А, Б, В

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЗМЕИНОГО ЯДА:
А) ферменты
Б) органические кислоты
В) тритерпеноиды
Г) белковые вещества
Правильный ответ: А, Г

ПАНТЫ - ЭТО:
А) растущие неокостеневшие рога оленей
Б) растущие неокостеневшие рога маралов
В) растущие неокостеневшие рога копытных
Г) копыта оленей
Правильный ответ: А, Б

ЖИРЫ И ЖИРНЫЕ МАСЛА РАСТВОРЯЮТСЯ В:
А) спирте
Б) хлороформе
В) петролейном эфире

Г) дихлорэтане
Правильный ответ: Б, В, Г

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖИРОВ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ НАЛИЧИЕМ:
А) сложно-эфирной связи
Б) двойных связей в радикалах жирных кислот
В) гидроксильных групп в глицерине
Г) кетонных групп
Правильный ответ: А, Б, В

МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖИРНЫХ МАСЕЛ:
А) метод Сокслета
Б) перегонка с водяным паром
В) метод Клавенджера
Г) метод Рушковского
Правильный ответ: А, Г

КОНСТАНТЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ КАЧЕСТВО ЖИРОВ И ЖИРНЫХ МАСЕЛ:
А) эфирное число
Б) кислотное число
В) йодное число
Г) число омыления
Правильный ответ: А, Б, В, Г

Вопросы для собеседования

1. Общая характеристика полисахаридов. Физико-химические свойства. Сырьевая база растений, содержащих полисахариды. Методы анализа, пути использования сырья, содержащего полисахариды.

2. Крахмал, пектиновые вещества, камеди и слизи. Особенности химической структуры, свойства, использование в медицине.

3.Жирные масла: классификация, методы определения подлинности и доброкачественности, способы получения, использование в медицине.

4. Понятие о фенольных соединениях, распространение в растительном мире. Роль фенольных соединений для жизнедеятельности растений. Классификация фенольных соединений.

5.Терпеноиды: общая характеристика. Классификация эфирных масел и эфирно-масличного сырья. Физические и химические свойства эфирных масел.

Особенности сбора, сушки и хранения эфирно-масличного сырья.

6. Понятие об эфирных маслах. Локализация эфирных масел в растениях и факторы, влияющие на их накопление. Методы выделения (получения) эфирных масел из растительного сырья.

7. Упаковка, маркировка, правила хранения и транспортировки лекарственного растительного сырья (ГФ X1V, ГОСТ 6077-80). Меры, обеспечивающие сохранность товарного вида сырья. Вредители сырья, меры защиты и борьбы с ними.

8. Правила установления подлинности и доброкачественности лекарственного сырья при его анализе в соответствии с требованиями ГФ X1 издания.

9. Терпеноиды: общая характеристика, классификация. Пути биосинтеза терпеноидов в растениях.

10. Общая характеристика эфирных масел, их классификация и физико-химические свойства. Распространение, локализация и роль в растениях. Способы получения эфирных масел.

11. Общая характеристика алкалоидов, их классификация, физико-химические свойства. Значение алкалоидов в медицине.

12. Методы анализа сырья, содержащего эфирное масло. Анализ эфирных масел на подлинность и доброкачественность.

13.Методы качественного и количественного анализа сырья, содержащего антраценпроизводные.

14. Общая характеристика дубильных веществ, их классификация, физико-химические свойства. Распространение в растительном мире. Значение в медицине.

15. Общая характеристика истинных горечей. Особенности химической структуры горьких гликозидов, пути их использования в медицине.

16. Общая характеристика флавоноидов, их структура, классификация, физико-химические свойства.

17. Методы выделения алкалоидов из сырья. Качественный и количественный анализ сырья, содержащего алкалоиды.

18. Методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья, содержащего сердечные гликозиды.

19. Правила приемки лекарственного растительного сырья и отбор проб для анализа растительного сырья по ГФ XI, ОФС .

20.Общая характеристика сердечных гликозидов, их классификация, физико-химические свойства. Распространение, локализация и роль в растениях. Условия хранения ЛРС и препаратов.

21.Химический состав лекарственных растений и классификация ЛРС. Действующие вещества. Основные понятия о биологических процессах растительного организма. Первичные и вторичные метаболиты. Изменение химического состава лекарственных растений в процессе онтогенеза, под влиянием факторов внешней среды (географический фактор, климатические условия, состав почв).

22.Общая характеристика сапонинов, их структура, классификация и физико-химические свойства. Значение сапонинов в медицине.

23.Методы выделения сапонинов из сырья. Качественный и количественный анализ сырья, содержащего сапонины.

24.Антраценпроизводные и их гликозиды: общая характеристика, классификация, физико-химические свойства. Значение в медицине.

25. Химическая структура флавоноидов, их распространение в природе. Методы выделения флавоноидов. Методы исследования и медико-биологическое значение.

26.Природа дубильных веществ. Локализация и биологическая роль в растениях. Выделение, методы исследования и использования их.

27. Растения и сырья, содержащие алкалоиды, производные пирролизидина и хинолизидина (т.е. два кольца пиперидина): крестовник плосколистный, кубышка желтая, баранец обыкновенный.

28. Растения и сырье, содержащие терпены ароматической и алифатической групп: анис обыкновенный, фенхель обыкновенный, кориандр посевной, хмель обыкновенный.

29. Растения и сырье, содержащие 1. Растения и сырье, содержащие флавоноиды: горец перечный, почечуйный и птичий.

30. Растения и сырье поливитаминного состава: виды шиповника, смородина черная.

31. Растения и сырье, содержащие производные антрацена: крушина ольховидная, жостер слабительный.

32. Растения и сырьё, содержащие алкалоиды, производные изохинолина: мак снотворный, мачок желтый.

33. Растения и сырье, содержащие флавоноиды: хвощ полевой, стальник пашенный, василек синий, сушеница топяная, липа сердцевидная и широколистная.

34. Растения и сырье, содержащие дубильные вещества: дуб обыкновенный и скальный, горец змеиный, лапчатка прямостоячая.

35. Растения и сырье, содержащие эфирные масла сесквитерпеновой группы: багульник болотный, девясил высокий, арника горная, облиственная и Шамиссо.

36. Растения и сырье, содержащие алкалоиды, производные индола: раувольфия змеиная, барвинок малый, катарантус розовый, секуринега по¬лукустарниковая.

37. Растения и сырье, содержащие алкалоиды тропановой группы: дурман обыкновенный и индейский, белена черная.

38. Растения и сырье, обладающие Р- витаминной активностью: софора японская, арония черноплодная, корка цитрусовых.

39. Растения и сырье, обладающие противоглистным действием: полынь цитварная, тыква обыкновенная и большая, папоротник мужской.

40. Растения и сырье, богатые витамином К: крапива двудомная, кукуруза, пастушья сумка.

41.Растения и сырья, содержащие моноциклические терпены: мята перечная, тмин обыкновенный, шалфей лекарственный.

42. Растения и сырье, содержащие алкалоиды тропановой группы: красавка белладонна, скополия карниолийская флавоноиды и фуранохромоны: виды пустырника, боярышника, виснагаморковевидная.

43. Растения и сырье, богатое каротиноидами: календула лекарствен¬ная, облепиха крушиновидная, череда трехраздельная.

44. Растения и сырье, содержащие эфирные масла сесквитерпеновой группы: тысячелистник обыкновенный, полынь горькая, аир болотный; береза бородавчатая и пушистая.

45.Растения и сырье, содержащие жирные масла: клещевина, миндаль, абрикос, персик.

46.Растения и сырье, содержащие полисахариды: лен посевной, виды алтея, мать-и-мачеха.

47.Растения и сырье, содержащие моноциклические монотерпены: шалфей лекарственный, виды эвкалипта

48.Растения и сырье, содержащие сесквитерпены: ромашка аптечная и душистая, тысячелистник обыкновенный.

5. Критерии оценивания результатов обучения

«Отлично» – пороговый или высокий уровень сформированности профессиональных компетенций в период практики, высокий уровень знаний, высокая степень выполнения практических навыков, активный подход к решению профессиональных задач разной степени сложности, предусмотренных программой практики в соответствии с ФГОС ВО и профессиональным стандартом и/или квалификационными характеристиками.

«Хорошо» – пороговый или высокий уровень сформированности компетенций, в период практики, адекватный уровень знаний, адекватная степень выполнения практических навыков, адекватная способность к решению стандартных профессиональных задач, предусмотренных программой практики в соответствии с ФГОС ВО и профессиональным стандартом и/или квалификационными характеристиками.

«Удовлетворительно» – пороговый уровень сформированности компетенций в период практики, уровня знаний и степени выполнения практических навыков достаточно для решения типовых профессиональных задач, предусмотренных программой практики в соответствии с ФГОС ВО и профессиональным стандартом и/или квалификационными характеристиками.

«Неудовлетворительно» – пороговый или ниже уровень сформированности компетенций в период практики, уровня знаний и степени выполнения практических навыков недостаточно для решения типовых профессиональных задач, предусмотренных программой практики в соответствии с ФГОС ВО и профессиональным стандартом и/или квалификационными характеристиками.

Приложение 1

Чек-лист оценки практических навыков

Название практического навыка: заготовка и применение лекарственного растительного сырья в медицине

С	33.05.01	Фармация
К	ОПК-1	ОПК- 1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
	ПК-4	ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
Ф	А/02.7 Проведение приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	А/02.7 Проведение приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента
	А/03.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	А/03.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента
ТД	Трудовые действия, предусмотренные функцией Проводить мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	

	Действие	Проведено	Не проведено
1.	Определить по внешним признакам производящее лекарственное растение в различных растительных сообществах	1 балл	-1 балл
2.	Указать характерные морфологические признаки лекарственного растения	1 балл	-1 балла
3.	Определить наличие примесей	1 балл	-1 балл
4.	Указать методы определения запасов дикорастущих лекарственных растений (травянистых, деревянистых и кустарниковых растений)	1 балл	-1 балл
6.	Дать характеристику лекарственного растительного сырья (ЛРС), используемого в медицинских целях	1 балл	-1 балл
7.	Описать приемы рациональной заготовки ЛРС с проведением охранных мероприятий	1 балл	-1 балл
8.	Провести первичную обработку ЛРС	1 балл	- 1 балл
9.	Указать основные приемы сушки ЛРС (естественная и искусственная)	1 балл	-1 балл
10.	Привести сырье в стандартное состояние	1 балл	-1 балл
11.	Назвать основные группы действующих веществ в ЛРС	1 балл	-1 балл
12.	Указать фармакологические свойства ЛРС и применение в медицине	1 балл	-1 балл
	Итого	12 баллов	

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения (9 и более баллов)
«Не зачтено» 74 и менее% выполнения (менее 9 баллов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТИХООКЕАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ДНЕВНИК
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРАКТИКА ПО ФАРМАКОГНОЗИИ

Обучающегося_____

_____группы по специальности 33.05.01 Фармация направленности 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента)

База практической подготовки_____

_____

_____

Полное название и адрес базы практической подготовки

С_____по_____

Руководитель практики от ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России _____ _____

подпись ФИО

Оценка за практику_____

202 /202 учебный год

г. Владивосток

Общая цель

Целью практики по фармакогнозии является участие в формировании общепрофессиональных (ОПК-1) и профессиональных (ПК-4) компетенций в области профессиональной деятельности специалиста, включающей практическую фармацию. Практика проводится по специальности 33.05.01 Фармация 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента).

Закрепление теоретических знаний, полученных в лекционно-лабораторном курсе, приобретение умений и практических навыков по вопросам заготовки лекарственных растений с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, освоение основных приемов возделывания лекарственных растений. Идентификация лекарственных растений на открытых природных площадках. Участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно- прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области фармации.

Конкретные цели

По окончании учебной практики студент должен:

Знать

-номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике;

- основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;
- основные группы биологически активных соединений природного происхождения;
- основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве;
- основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения;

-основы заготовительного процесса (правила сбора, сушки, первичной переработки);

-основы определения ресурсов дикорастущих растений;

-правила хранения, упаковки, маркировки растительного сырья;

-основные приемы возделывания лекарственных растений;

-правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями;

Уметь

-определять по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях, пользуясь определителем;

-отличать лекарственные растения от возможных примесей;

-проводить заготовку лекарственного растительного сырья;

-проводить первичную обработку и сушку лекарственного растительного сырья;

-ухаживать за возделываемыми растениями на коллекционном участке;

Иметь навыки

-определения лекарственных растений с помощью определителя;

-гербаризации растений.

-распознавания лекарственных растений по внешним признакам в природе;

- использования макроскопического метода анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья;
- распознавания примесей посторонних растений при анализе сырья;
- определения запасов и возможных объемов заготовок лекарственного растительного сырья;
- проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, жирные и эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, фенилпропаноиды, кумарины, флавоноиды).

По результатам практики в зачетную книжку выставляется итоговая оценка, которая складывается из следующих оценок:

-оценка по результатам собеседования;

- оценка по результатам тестового контроля;
-оценки за ведение рабочей тетради/дневника;
-оценки за качество выполнения индивидуальных заданий (оценка за практические навыки).

Содержание и структура зачета:
1. Прохождение тестового контроля.
2. Собеседование.
3. Определение гербаризированных лекарственных растений.

РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Краткое содержание работ	Вид работ	Кол-во часов
1 день	Знакомство с базой практики, программой, календарным планом практики, индивидуальными заданиями, правилами заполнения дневника. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	Самостоятельная работа под контролем преподавателя Самостоятельная работа	**6** **3**
2 день	Правила заготовки лекарственных растений с учетом их рационального использования и воспроизводства. Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	Самостоятельная работа под контролем преподавателя Самостоятельная работа	**6** **3**
3 день	Экскурсии и в различные растительные сообщества и местообитания лекарственных растений. Морфологическое описание лекарственных растений и примесей к ним.	Самостоятельная работа под контролем преподавателя Самостоятельная работа	**6** **3**
4 день	Углубление навыков в определении лекарственных растений по морфологическим признакам. Работа с определителем. Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	Самостоятельная работа под контролем преподавателя Самостоятельная работа	**6** **3**
5 день	Отработка навыков по сбору растений для гербаризации, определению, фиксированию их, монтировки и оформлению. Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	Самостоятельная работа под контролем преподавателя Самостоятельная работа	**6** **3**
6 день	Знакомство и освоение методов определения запасов дикорастущих лекарственных растений на примерах травянистых, деревянистых и кустарниковых растений.	Самостоятельная работа	**9**
7 день	Знакомство и освоение основных приемов сбора и первичной переработки ЛРС различных морфологических	Самостоятельная работа под	**6**

	групп (трава, листья, цветки, корни, корневища, плоды, семена) Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	контролем преподавателя Самостоятельная работа	 **3**
8 день	Освоение навыков рациональной заготовки ЛРС с проведением охранных мероприятий при заготовке ЛРС. Освоение основных приемов сушки ЛРС (естественная и искусственная), приведение сырья в стандартное состояние. Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	Самостоятельная работа под контролем преподавателя Самостоятельная работа	**6** **3**
9 день	Освоение основных приемов агротехники возделывания лекарственных растений (посев, подкормка, окучивание, прополка, уборка).	Самостоятельная работа	**9**
10 день	Знакомство с условиями хранения, способами упаковки и маркировки лекарственного растительного сырья. Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	Самостоятельная работа под контролем преподавателя Самостоятельная работа	**6** **3**
11 день	Выполнение индивидуального задания. Сбор гербария по определенному списку. Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	Самостоятельная работа	**9**
12 день	Выполнение индивидуального задания. Сбор гербария по определенному списку. Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	Самостоятельная работа	**9**
13 день	Выполнение индивидуального задания . Заготовка лекарственного растительного сырья по определенному заданию. Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	Самостоятельная работа	**9**
14 день	Заготовка лекарственного растительного сырья по определенному заданию. Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	Самостоятельная работа	**9**
15 день	Подготовка к промежуточной аттестации Тестирование.	Самостоятельная работа	**9**
16 день	Оформление дневника. Сдача дневника по практике.	Самостоятельная работа	**9**
	Итого		**144 (48 СРС+96 СР)**

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Дата	Вид деятельности	Подпись руководителя
	Знакомство с базой практики, календарным планом, программой, индивидуальными заданиями, правилами заполнения дневника. Проведение инструктажа по технике безопасности студентов.	
	Экскурсии в различные растительные сообщества и места обитания лекарственных растений. Определение сорных растений, растений луга, леса, водных растений.	
	Экскурсия в ботанический питомник. Морфологическое описание лекарственных растений и примесей к ним.	
	Углубление навыков в определении лекарственных растений по морфологическим признакам. Работа с определителем.	
	Отработка навыков по сбору растений на гербарии. Определение и фиксирование их, монтировка и оформление.	
	Знакомство и освоение основных приемов сбора и первичной обработки ЛРС различных морфологических групп, трава, листья, цветки, корни, корневища, плоды, семена. Правила сушки в домашних условиях лекарственного растительного сырья.	
	Освоение навыков рациональной заготовки ЛРС с проведением скрытых мероприятий при заготовке ЛРС.	
	Знакомство и освоение методов определения запасов дикорастущих лекарственных растений на примерах травянистых, деревянистых, кустарниковых растений.	
	Сбор гербария по индивидуальному заданию.	
	Заготовка лекарственного растительного сырья по индивидуальному заданию.	
	Самостоятельная работа.	
	Прохождение тестового контроля по программе практики.	
	Зачет по практическим навыкам, сдача гербария, сырья и индивидуального задания. Защита дневников.	

ЗА ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН:

-провести морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним в рабочей тетради;
-осуществить определение не менее 10 «неизвестных» растений с помощью определителя;
-провести заготовку, первичную обработку, сушку не менее 3-х видов лекарственного растительного сырья с общим объемом 1,5 кг ;
-выполнить одно из двух индивидуальных заданий:
А) подготовить товароведческую задачу и протокол анализа первой аналитической пробы;
Б) составить лекарственный сбор по заданной теме.
- смонтировать и оформить не менее 10 гербариев (индивидуальное задание)
- оформить дневник и рабочую тетрадь.

ОТЗЫВ

на _____
фамилия, имя, отчество полностью
группы _____ специальности 33.05.01 Фармация 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента), проходившего/проходившую учебную практику по фармакогнозии
с _____ по _____

За время прохождения учебной практики по фармакогнозии
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Выводы, рекомендации:
_____
_____

Промежуточная аттестация по практике

1. Ведение рабочей тетради/дневника_____
2. Тестовый контроль: дата_____ результат _____
3. Освоение навыков работы _____

4. Собеседование_____

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА **_____**

Руководитель практики_____/_____
ФИО

Дата_____