

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГИИ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

«Утверждаю»

11.08. Заведующий кафедрой
Фармакологии и фармацевтической
химии

доц. В.В.Люленова
31.08.2018г. Пр.№1

*Перечтено
на заседании кафедры
пр. №1 от 31.08.2019 г.*

*Перечтено
пр. №1 от 03.09.2020 г.*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

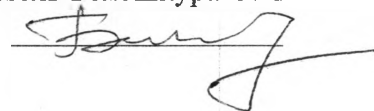
**Практики по получению первичных профессиональных умений и
навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-
исследовательской деятельности.
(Практики по фармакогнозии)**

Направление подготовки:
3.33.05.01 «Фармация»

Квалификация (степень) выпускника:
Провизор

Форма обучения:
очная

Разработал:
Преподаватель Белошкура О.А.



г. Тирасполь, 2018

Паспорт фонда оценочных средств
Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том
числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.
(Практики по фармакогнозии)

1. Цели и задачи практики.

Целями учебной практики по фармакогнозии являются: закрепление и совершенствование теоретических знаний и норм профессиональной этики, полученных студентами в лекционно-лабораторном курсе, приобретение умений и практических навыков по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

Задачами учебной практики по фармакогнозии являются:

- определять по морфологическим признакам лекарственные растения в живом и гербаризированном видах;
- использовать макроскопический и микроскопический анализ для определения подлинности лекарственного растительного сырья;
- определять лекарственное растительное сырье с помощью соответствующих определителей;
- распознавать примеси посторонних растений при сборе, приемке и анализе сырья;
- проводить качественные реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье;
- проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа;
- проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа;
- собирать лекарственное растительное сырье различных морфологических групп с учетом рационального использования ресурсов;
- проводить первичную обработку и сушку лекарственного растительного сырья, приводить сырье в стандартное состояние

В результате прохождения учебной практики студент должен:

Знать:

- методы определения ресурсов дикорастущих лекарственных растений данного региона на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений;
- основные приемы возделывания лекарственных растений и применять их на практике;
- правила хранения, требования к качеству упаковки, маркировку лекарственного растительного сырья;
- способы борьбы с амбарными вредителями.

Уметь:

- определять по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях, пользуясь определителем;
- отличать лекарственные растения от возможных видов, являющихся примесями;
- собирать лекарственное растительное сырье различных морфологических групп (листья, травы, цветки, подземные органы, плоды, семена, кору) с учетом рационального использования ресурсов;
- проводить гербаризацию растений различных жизненных форм (деревья, кустарники, травянистые растения);
- проводить первичную обработку и сушку лекарственного растительного сырья, приводить сырье в стандартное состояние.

Владеть:

- Навыками проведения ресурсоведческих исследований
- навыками идентификации ЛР по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфо- логических групп ЛРС;
- техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные БАВ, содержащиеся в ЛРС (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды) в полевых условиях;
- навыками интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества;
- навыками заготовки, сушки, первичной переработки ЛРС.

1. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование *	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений с учетом их биологии и воспроизводства.	ОК-1, ОПК-7	Комплект тестов и заданий, вопросов
2	Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.	ОК-1, ОПК-7	Комплект тестов и вопросов
3	Расчет эксплуатационного запаса и объема ежегодных промышленных заготовок с учетом воспроизводства лекарственных растений.	ОК-1, ОПК-7	Комплект тестов и заданий, вопросов
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой		

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по	Вопросы по темам дисциплины

		определенной теме	
3	Итоговое занятие	Средство контроля усвоения учебного материала раздела или разделов, темы дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы к итоговым занятиям по разделам/темам дисциплины
4	Практические навыки	Средство проверки сформированности у обучающихся компетенций в результате освоения дисциплины	Перечень практических навыков и задания для их освоения
5	Рабочая тетрадь	Многофункциональное дидактическое средство проверки качества выполнения лабораторных работ по дисциплине и умения составления адекватных выводов	Методические указания
6	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплекты тестовых заданий
7	Реферат	Вид самостоятельной работы студента, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес и несущие элемент новизны.	Примерный перечень тем рефератов
9	Экзаменационные материалы	Итоговая форма оценки знаний по дисциплине	Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине

Перечень тестовых заданий для проведения текущей и промежуточной аттестации:

1. Листья мать-и-мачехи используют как отхаркивающее средство. Это сырье следует заготавливать:
 - [А] после цветения
 - [В] во время цветения
 - [С] до цветения
 - [D] во время плодоношения
 - [Е] в начале плодоношения
2. Листья подорожника большого заготавливают летом, срезая их ножом, серпом или косят и обязательно оставляют одно развитое растение на 1м². Укажите период вегетации заготовки ЛРС:
 - [А] Бутионизация
 - [В] Цветение
 - [С] Розеткообразование
 - [D] Начало плодоношения

- [E] Спелое плодоношение
3. Растительный препарат "Плантаглюцид" применяется как репаративное средство при язвенной болезни. Растительным сырьем для его изготовления являются
- [A] Листья подорожника большого
 - [B] Листья толокнянки
 - [C] Листья наперстянки
 - [D] Листья ландыша
 - [E] Листья красавки
4. В аптечную сеть поступила партия сырья без аналитического листа. По внешним признакам установили, что это корни алтея. Была проведена реакция с 5% раствором щелочи. Реакция дала положительный результат, который свидетельствует о наличии:
- [A] Слизи
 - [B] Камеди
 - [C] Крахмала
 - [D] Пектиновые вещества
 - [E] Клетчатки
5. Для проведения анализа выберите реактив для проведения гистохимической реакции на слизь:
- [A] Реактив Драгендорфа
 - [B] 1% раствор флороглюцина
 - [C] 1% раствор железоммониевых квасцов
 - [D] Раствор судана III
 - [E] Спиртовой раствор метиленового синего
6. Большинство видов растительного сырья хранится в сухом виде. К переработке в свежем виде для получения сока на заводах принимают растительное сырье:
- [A] *Rosa canina*
 - [B] *Althaea officinalis*
 - [C] *Plantago major*
 - [D] *Urtica dioica*
 - [E] *Capsella bursa-pastoris*
7. Корни алтея используют как муколитическое средство. Подземные органы алтея заготавливаются:
- [A] После созревания семян и отмирания надземной части
 - [B] В фазу цветения
 - [C] Во время плодоношения
 - [D] Во время бутонизации
 - [E] В фазу стеблеобразования
8. Корень алтея содержит от 10 до 20 % полисахаридов. Основным условием сушки является температурный режим, который должен быть:
- [A] 45-60 °C
 - [B] 10-15 °C
 - [C] 80-90 °C
 - [D] 100-120 °C
 - [E] 85-95 °C
9. У девочки четырнадцати лет частые рецидивы инфекционных заболеваний дыхательных путей. В качестве иммуностимулятора врач назначил "Иммунал". Какое растительное сырье входит в состав этого препарата?
- [A] Трава эхинацеи пурпурной
 - [B] Корни аралии маньчжурской
 - [C] Корни любистка лекарственного
 - [D] Корни женьшеня
 - [E] Трава астрагала шерстистоцветкового

10. Корневища с корнями девясила накапливают эфирное масло и полисахариды. Качественная реакция с α -нафтолом и концентрированной серной кислотой подтверждает наличие:

- [A] флавоноидов
- [B] крахмала
- [C] дубильных веществ
- [D] инулина
- [E] фосфолипидов

11. При проведении микроскопического анализа корня алтея необходимо определить наличие в клетках растения крахмальных зерен. С помощью какого реактива можно это сделать?

- [A] Спиртовым раствором (α -нафтола)
- [B] Гидроксидом аммония
- [C] Концентрированной сульфатной кислотой
- [D] Раствором Люголя
- [E] Раствором тимола

12. Которое из приведенных соединений при добавлении раствора йода окрашивается в синий цвет?

- [A] Глюкоза
- [B] Амилоза
- [C] Лактоза
- [D] Целлюлоза
- [E] Сахароза

13. Пектин относится к гетерополисахаридам. Укажите его фармакологическое действие.

- [A] Вяжущее
- [B] Отхаркивающее.
- [C] Детоксикационное.
- [D] Кардиотоническое.
- [E] Литолитическое.

14. Жирное масло, содержащее ненасыщенные жирные кислоты, применяется для профилактики атеросклероза в виде пищевых добавок. Укажите ЛРС, содержащее такое масло:

- [A] Семена льна
- [B] Семена чернушки
- [C] Плоды укропа
- [D] Плоды аронии черноплодной
- [E] Плоды боярышника

15. Медицинское масло является фракцией, которую получают первым горячим прессованием. Для разрушения токсальбумина рицина измельченные семена предварительно обрабатывают горячим паром. Из какого растения получают это масло таким методом?

- [A] Клещевина обыкновенная
- [B] Подсолнечник однолетний
- [C] Тыква обыкновенная
- [D] Кукуруза обыкновенная
- [E] Соя щетинистая

16. Термин "витамины" предложил:

- [A] В 1907 году Опарин
- [B] В 1899 году Пирогов
- [C] В 1910 году Павлов
- [D] В 1905 году К.Линней
- [E] В 1912 году Функ

17. Которая из предложенных классификаций витаминов есть наиболее рациональной?
- [A] По растворимости
 - [B] Буквенная
 - [C] По химическому строению
 - [D] По морфологическим признакам
 - [E] По родовой принадлежности
18. Какая кислота является витамином С?
- [A] Аскорбиновая кислота
 - [B] Барбитуровая кислота
 - [C] Никотиновая кислота
 - [D] Фолиевая кислота
 - [E] Пикотиновая кислота
19. Основную заготовку сырья крапивы двудомной проводят:
- [A] В мае-июле
 - [B] В мае-июне
 - [C] В мае-сентябре
 - [D] Ранней весной
 - [E] Осенью
20. При диагностике сырья обнаружены: клетки эпидермиса многоугольные, аноцитный тип устьичного аппарата, клетки-листоцисты, жгучие, головчатые и ретортоидные волоски, что является диагностическими признаками сырья:
- [A] Листа дурмана обыкновенного
 - [B] Листа крапивы двудомной
 - [C] Листа вахты трехлистной
 - [D] Листа наперстянки ржавой
 - [E] Листа мяты перечной
21. Растительный препарат "Аллохол" используется как желчегонное средство. В состав препарата входит экстракт листьев:
- [A] крапивы двудомной
 - [B] мяты перечной
 - [C] шалфея лекарственного
 - [D] красавки обыкновенной
 - [E] белены черной
22. *Urtica dioica* имеет такие свойства:
- [A] Желчегонные
 - [B] Репаративные
 - [C] Кровоостанавливающие, мочегонные и общеукрепляющие
 - [D] Стимулирующие
 - [E] Гепатопротекторные
23. Качество растительного сырья зависит от сроков заготовки. Укажите правильный срок заготовки плодов шиповника:
- [A] Осенью до заморозков
 - [B] Ранней весной
 - [C] Поздней весной
 - [D] Летом
 - [E] Осенью после заморозков
24. Плоды шиповника содержат значительное количество аскорбиновой кислоты. При какой температуре необходимо сушить это сырье?
- [A] До 40⁰С
 - [B] 40- 45⁰С
 - [C] 50- 60⁰С
 - [D] 80-90⁰С

- [E] Сырье необходимо перерабатывать без сушки в свежем виде
25. При поступлении сырья на витаминный завод выявлено, что оно представляет собой округлые, морщинистые плоды оранжево-красного цвета и кисловато-сладкого, слегка вяжущего вкуса, длиной до 3 см, диаметром до 1,5 см. Внутри плодов содержится много орешков, которые мелкие, твердые, угловатые, желтого цвета. Орешки и внутренняя поверхность плодов густо покрываются длинными, очень жесткими, щетинистыми волосками. Был сделан вывод, что сырье:
- [A] Плоды смородины черной
 - [B] Плоды рябины
 - [C] Плоды калины
 - [D] Плоды облепихи
 - [E] Плоды шиповника
26. На аптечный склад поступила партия лекарственного растительного сырья плодов шиповника коричневого. По какому показателю в соответствии с требованиями Фармакопеи проводят анализ на содержание действующих веществ:
- [A] Антраценпроизводных
 - [B] Флавоноидов
 - [C] Дубильных веществ
 - [D] Аскорбиновой кислоты
 - [E] Эфирного масла
27. После анализа плодов шиповника установлена повышенная влажность сырья. В этом случае провизор должен сырье:
- [A] Досушить
 - [B] Забраковать
 - [C] Возвратить поставщику
 - [D] Отправить на склад
 - [E] Отправить на завод
28. Больной страдает авитаминозом С. Врач назначил курс фитотерапии. Какое ЛРС богато этим витамином:
- [A] Cortex Quercus
 - [B] Fructus Rosae
 - [C] Rhizoma Tormentaliae
 - [D] Cortex Viburni opuli
 - [E] Folia Menthae piperitae
29. При проведении товароведческого анализа лекарственного растительного сырья выявлено, что оно содержит траву с плоскими плодами в форме треугольных сердцевидных стручков с двумя створками, которые по форме напоминают "сумку" или "балалайку". Сделан вывод, что исследованное сырье:
- [A] Травя мачка желтого
 - [B] Травя адониса весеннего
 - [C] Травя ландыша
 - [D] Травя пастушьей сумки
 - [E] Плоды шиповника
30. Галеновые препараты из сырья, которое содержит витамины, оксикоричные кислоты, кумарины, проявляют выраженное кровоостанавливающее действие, снижают кровяное давление, стимулируют моторную функцию матки. Сырье какого растения используют для изготовления данных препаратов?
- [A] Травя пастушьей сумки
 - [B] Плоды шиповника
 - [C] Цветки ноготков (календулы)
 - [D] Плоды облепихи
 - [E] Плоды рябины

31. Что является ЛРС облепихи крушиновидной?

- [A] Cortex
- [B] Herba
- [C] Semina
- [D] Folia
- [E] Fructus

32. Некоторые виды лекарственного растительного сырья содержат каротиноиды. Укажите лекарственное растительное сырье, где каротиноиды накапливаются в больших количествах и используются при изготовлении фитопрепаратов:

- [A] листья земляники
- [B] листья смородины
- [C] трава пастушьей сумки
- [D] плоды облепихи
- [E] корни петрушки

33. Цветки ноготков (календулы) содержат тритерпеноиды, флавоноиды, эфирные масла, каротиноиды. Основным условием сушки является температурный режим, который должен быть:

- [A] 40- 45⁰С;
- [B] До 40⁰С;
- [C] 50-60⁰С;
- [D] 80-90⁰С;
- [E] Сырье необходимо перерабатывать в свежем виде

34. Посетитель аптеки обратился к провизору с просьбой отпустить ему настойку, проявляющую бактерицидное и противовоспалительное действие и может применяться наружно. Выберите ЛР, настойка которого проявляет такое действие:

- [A] *Aralia mandshurica*
- [B] *Calendula officinalis*
- [C] *Panax ginseng*
- [D] *Convallaria majalis*
- [E] *Atropa belladonna*

35. Для профилактики гриппа следует рекомендовать ЛРС богатое аскорбиновой кислотой. Укажите, какое растительное сырье может рекомендовать провизор в таком случае:

- [A] *Fructus Aroniae*
- [B] *Fructus Crataegi*
- [C] *Fructus Ribis nigri*
- [D] *Fructus Rhamni catharticae*
- [E] *Fructus Myrtilli*

36. Препарат аписартрон применяют при ревматизме, артритах, миозитах, мышечных и суставных болях. Источником получения этого препарата является лекарственное сырье:

- [A] Пиявка медицинская
- [B] Змеиный яд
- [C] Бодяга
- [D] Пчелиный яд
- [E] Барсучий жир

37. Аптека проводит заготовку ЛРС валерианы лекарственной. Какая морфологическая часть растений применяется в медицине

- [A] Корневища с корнями
- [B] Корни
- [C] Трава
- [D] Семена
- [E] Соцветие

38. Фармакологическая активность препаратов корневищ и корней валерианы зависит от количественного содержания действующих веществ, максимум которых накапливается:
- [A] летом, во время цветения
 - [B] летом, до цветения
 - [C] зимой, во время покоя
 - [D] в конце лета, в начале плодоношения
 - [E] осенью, к концу вегетации
39. Препараты валерианы лекарственной используют в медицине как седативное средство. Основным признаком, позволяющим отличить валериану от примесей является:
- [A] Специфический запах
 - [B] Отсутствие специфического запаха
 - [C] Специфический вкус
 - [D] Специфическая окраска сырья
 - [E] Остатки стеблей
40. Препараты валерианы лекарственной используют как седативное средство, что обусловлено содержанием:
- [A] цинеола
 - [B] анетола
 - [C] валепотриатов
 - [D] линалоола
 - [E] эвгенола
41. Препараты, приготовленные на основе корней одуванчика, рекомендуют принимать для улучшения пищеварения и как желчегонное средство, потому что это сырье содержит:
- [A] Иридоиды (горечи)
 - [B] Эфирное масло
 - [C] Бальзамы
 - [D] Сапонины
 - [E] Флавоноиды
42. Горечавка желтая содержит горькие гликозиды. Какое биологическое действие проявляют препараты из горечавки желтой?
- [A] Гепатопротекторное
 - [B] Тонизирующее
 - [C] Мочегонное
 - [D] Возбуждают аппетит
 - [E] Венотонизирующее
43. На склад поступила партия растительного сырья – лист мяты перечной. Укажите в каких условиях необходимо хранить это растительное сырье:
- [A] В обычных условиях
 - [B] Отдельно от других видов сырья
 - [C] В металлических контейнерах
 - [D] Предохраняя от действия CO₂
 - [E] При температуре -50⁰C
44. Одним из методов получения эфирного масла являются метод анфлеража или поглощения. Укажите из какого ЛРС получают эфирное масло этим методом:
- [A] цветки ромашки
 - [B] кожура лимона
 - [C] плоды кориандра
 - [D] листья мяты
 - [E] лепестки розы
45. Траву тысячелистника заготавливают в определенную фазу вегетации. Укажите ее.
- [A] во время массового цветения

- [B] до цветения растений
 - [C] во время стеблевания
 - [D] во время плодоношения
 - [E] во время бутонизации
46. ЛРС душицы обычной собирают в период полного цветения одним из способов, укажите его:
- [A] Срезают только верхушки соцветий
 - [B] Выкапывают все растение
 - [C] Обрывают листья со стеблем
 - [D] Собирают все растение, вырывая его с корнем
 - [E] Траву срезают ножом или серпом на расстоянии 20-30 см от земли
47. Листья шалфея как эфиромасличное сырье провизор должен сушить при температуре:
- [A] 25-30⁰С;
 - [B] 50-60⁰С;
 - [C] 60-70⁰С;
 - [D] 70-80⁰С.;
 - [E] 100⁰С;
48. Можжевельник обыкновенный применяется в качестве мочегонного, противовоспалительного и желчегонного средства. ЛРС данного растения являются:
- [A] Корни
 - [B] Побеги
 - [C] Листья
 - [D] Плоды
 - [E] Семена
49. Цветоложе ромашки лекарственной имеет характерные признаки. Укажите верный ответ:
- [A] Тупоконическое, без пустоты;
 - [B] Выпуклое, коническое, внутри без пустоты;
 - [C] Продолговатое, узко-коническое, внутри полое;
 - [D] Продолговато-коническое, сверху с пленками, без пустоты;
 - [E] Коническое без пустоты
50. Цветки ромашки содержат эфирное масло синего цвета, основным компонентом которого является:
- [A] Цинеол
 - [B] Арнифолин
 - [C] Борнилизовалерианат
 - [D] Хамазулен
 - [E] Анетол
51. В аптеку поступил план заготовки ЛРС травы тысячелистника. Какой вид этого растения допускается к применению в медицине?
- [A] *Achillea millefolium*
 - [B] *Achillea micranta*
 - [C] *Achillea nobilis*
 - [D] *Achillea setacea*
 - [E] *Achillea pannonica*
52. Для полоскания ротовой полости врач посоветовал препарат "Ротокан", в состав которого входят: жидкие экстракты цветков ромашки и календулы. Укажите отсутствующее ЛРС:
- [A] Трава зверобоя
 - [B] Цветки бессмертника песчаного
 - [C] Трава фиалки полевой
 - [D] Цветки тысячелистника

- [E] Цветки ландыша
53. Для получения эфирного масла из листа эвкалипта лучше использовать резаное сырье, т.к. эфирное масло содержится в:
- [A] Эфиромасличных вместилищах
 - [B] Эфиромасличных железках
 - [C] Эфиромасличных канальцах
 - [D] Эфиромасличных ходах
 - [E] Паренхимных клетках
54. Для получения эфирного масла из листа мяты лучше использовать цельное сырье, т.к. эфирное масло содержится в:
- [A] Паренхимных клетках
 - [B] Эфиромасличных вместилищах
 - [C] Эфиромасличных канальцах
 - [D] Эфиромасличных ходах
 - [E] Эфиромасличных железках
55. Эфирное масло розы используется как противовоспалительное и спазмолитическое средство. В каких выделительных образованиях оно локализуется:
- [A] Эфиромасличные железки
 - [B] Железистые пятна
 - [C] Эфиромасличные вместилища
 - [D] Секреторные клетки
 - [E] Железистые волоски
56. Ментол имеет обезболивающее и антисептическое действие. Выберите ЛРС – источник ментола:
- [A] *Folia Menthae piperitae*
 - [B] *Folia Salviae*
 - [C] *Folia Eucalypti*
 - [D] *Folia Betulae*
 - [E] *Folia Absinthii*
57. Листья и трава мяты перечной содержит 1- 3 % эфирного масла. Изберите оптимальный метод получения мятного масла:
- [A] экстракция этанолом
 - [B] прессование
 - [C] перегонка с водным паром
 - [D] анфлераж
 - [E] адсорбция активированным углем
58. Свежесобранные листья Melissa сушат в тени при температуре 35⁰С. Наличие каких веществ в сырье обуславливает такие условия сушки?
- [A] эфирное масло
 - [B] алкалоиды
 - [C] сердечные гликозиды
 - [D] полисахариды
 - [E] производные антрацена
59. В состав фитопрепарата "Фитолизин" входит извлечение из следующего лекарственного растения:
- [A] Стальник полевой
 - [B] Астргал шерстистоцветковый
 - [C] Алтей лекарственный
 - [D] Душица обыкновенная
 - [E] Полынь горькая
60. Для изготовления на заводе галенового препарата "Пертусин", обладающего отхаркивающими свойствами используют экстракт травы:

- [A] *Polygoni avicularis*
 - [B] *Bursae pastoris*
 - [C] *Hyperici perforati*
 - [D] *Erysimi diffuse*
 - [E] *Thymus serpyllum*
61. Ароматический терпеноид тимол проявляет антисептическое действие в составе эфирных масел лекарственных растений. Какое растение содержит это соединение?
- [A] *Thymus vulgare* L.
 - [B] *Coriandrum sativum* L.
 - [C] *Lavandula spica* L.
 - [D] *Mentha piperita* L.
 - [E] *Salvia officinalis* L.
62. При остром респираторном заболевании врач посоветовал лекарственный сбор "Элекасол", в состав которого входят: трава череды, цветки ромашки, корни солодки, листья эвкалипта прутовидного, цветки календулы. Укажите отсутствующее ЛРС:
- [A] Листья толокнянки
 - [B] Листья крапивы
 - [C] Листья шалфея
 - [D] Листья подорожника большого
 - [E] Листья дурмана
63. Листья шалфея проявляют противомикробное, вяжущее и противовоспалительное действие, а препараты из них используют в стоматологической практике. Укажите название препарата, который изготавливают как ацетоновое извлечение из этого сырья?
- [A] Ротокан
 - [B] Сальвин
 - [C] Хлорофиллипт
 - [D] Уролесан
 - [E] Викаир
64. При получении растительных субстанций плоды какого растения являются сырьем для получения препаратов отхаркивающего действия:
- [A] Лимонника
 - [B] Софоры японской
 - [C] Моркови дикой
 - [D] Аниса обыкновенного
 - [E] Мордовника
65. Какое ЛРС используется для получения мази "Эфкамон"?
- [A] *Folia Absinthii*
 - [B] *Folia Salviae*
 - [C] *Fructus Coriandri*
 - [D] *Flores Chamomillae*
 - [E] *Folia Eucalypti*
66. При лечении бронхита врач посоветовал использовать грудной сбор № 1 отхаркивающего действия следующего состава: *Radices Althaeae*, *Folium Tussilago farfarae*, *Herba Origanum vulgare*[E] Укажите, к какой группе БАВ относится трава *Origanum vulgare*?
- [A] К ЛРС, которое содержит эфирное масло
 - [B] К ЛРС, которое содержит сапонины
 - [C] К ЛРС, которое содержит алкалоиды
 - [D] К ЛРС, которое содержит антраценпроизводные
 - [E] К ЛРС, которое содержит кардиостероиды
67. В медицинской практике применяется природная, синтетическая и полусинтетическая камфора. Назовите растение, из которого получают полусинтетическую камфору:
- [A] пихта сибирская

- [B] пихта европейская
- [C] камфорный лавр
- [D] сосна лесная
- [E] можжевельник обыкновенный

68. При идентификации ЛРС провизор-аналитик приготовил водные извлечения и интенсивно встряхнул пробирку, при этом образовалась стойкая и обильная пена. Какие биологически активные вещества присутствуют в сырье?

- [A] Жирное масло
- [B] Дубильные вещества
- [C] Алкалоиды
- [D] Антраценпроизводные
- [E] Сапонины

69. Некоторые сапонины проявляют мочегонное действие. Какое лекарственное растение содержит эту группу биологически активных веществ?

- [A] Каштан конский
- [B] Солодка голая
- [C] Сенегга голубая
- [D] Женьшень
- [E] Почечный чай

70. При астеноневротических состояниях применяют препарат, который изготавливают из корней аралии маньчжурской. Выберите его среди следующих вариантов

- [A] Глицирам
- [B] Сапарал
- [C] Фитолизин
- [D] Кортизон
- [E] Полиспонин

71. Укажите ЛРС, которое проявляет тонизирующее действие и содержит тетратерпеновые сапонины:

- [A] корни элеутерококка
- [B] корни солодки
- [C] корни женьшеня
- [D] корни алтея
- [E] корни лопуха

72. Корни солодки проявляют противовоспалительное и противоаллергическое действие благодаря содержанию:

- [A] Солодозида
- [B] Гекогенина
- [C] Подофилотоксина
- [D] Глицеритиновой кислоты
- [E] Проесцигенина.

73. В контрольно-аналитическую лабораторию поступило сырье каштана - семена каштана конского. Это сырье стандартизируют по количественному содержанию эсцина. Назовите группу биологически активных веществ, к которой относится эсцин.

- [A] Сапонины.
- [B] Кумарин.
- [C] Флавоноиды.
- [D] Антраценпроизводные.
- [E] Дубильные вещества

74. В аптеках ЛРС и новогаленовые препараты, содержащие сердечные гликозиды, хранят:

- [A] По списку А
- [B] По списку Б

- [C] По общему списку
 - [D] Отдельно от ЛРС, содержащего питательные вещества
 - [E] В плотно закупоренной таре, залитой парафином
75. Стандартизацию листа наперстянки пурпуровой проводят по количественному содержанию сердечных гликозидов. Каким методом определяют доброкачественность этого сырья
- [A] Метод биологической стандартизации;
 - [B] Метод потенциометрического титрования;
 - [C] Гравиметрический анализ;
 - [D] Метод перманганатометрического титрования;
 - [E] Метод спектрофотометрического анализа
76. Соблюдение условий заготовки влияет на качественный и количественный состав биологически активных веществ, поэтому оптимальным сроком заготовки листа ландыша майского является:
- [A] До цветения
 - [B] Во время цветения
 - [C] После цветения
 - [D] Во время плодоношения
 - [E] Поздней осенью
77. Для получения стандартного ЛРС травы ландыша майского, режим сушки осуществляется при температуре 50-60⁰С, чтобы приостановить следующий возможный биохимический процесс:
- [A] Окисление смолистых веществ
 - [B] Окисление фенольных соединений
 - [C] Улетучивание эфирных масел
 - [D] Ферментный гидролиз сердечных гликозидов
 - [E] Окисление терпеноидов
78. При проведении товароведческого анализа сырья установлено, что оно состоит из влагалищных продолговато-эллиптических листьев с дуговым жилкованием. Цветки белые, колокольчатые, на длинных цветоносах. Указать растение:
- [A] Адонис весенний
 - [B] Ландыш майский
 - [C] Астрагал шерстистоцветковый
 - [D] Тимьян ползучий
 - [E] Зверобой продырявленный
79. Растительный препарат "Коргликон" применяется как кардиотоническое средство при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Растительным сырьем для его получения являются:
- [A] Листья эвкалипта
 - [B] Листья наперстянки
 - [C] Листья желтушника серого
 - [D] Листья ландыша
 - [E] Листья дурмана
80. Траву горицвета используют для производства кардиотонических препаратов. ЛРС горицвета заготавливают от начала цветения до осыпания плодов следующим образом:
- [A] Траву срезают ножом или серпом на расстоянии 5-10 см от почвы
 - [B] Побеги срывают руками
 - [C] Обрывают листья и стебли
 - [D] Заготавливают вручную всю надземную часть
 - [E] Траву собирают вместе с подземными органами
81. Препарат "Адонизид" содержит сумму кардиостероидов. Какое растительное сырье является источником этого препарата?

- [A] Листья наперстянки
- [B] Семена строфанта
- [C] Трава ландыша
- [D] Листья ландыша
- [E] Трава адониса весеннего

82. При проведении товароведческого анализа сырья, выявлено, что оно состоит из стебля простого или ветвистого, слегка ребристого, покрытого листьями, цветками, бутонами. Листья очередные, почти сидячие, пальчаторассеченные на 5 частей, из них 2 нижние менее короткие, перисторассеченные. Цветки большие, золотисто-желтые. Чашечка зеленая, опушенная. Запах слабый. Вкус не определяется! Сырье ядовито. Это трава:

- [A] Пустырника пятилопастного
- [B] Крапивы двудомной
- [C] Травы золототысячника
- [D] Адониса весеннего
- [E] Горца перечного

83. Одной из органолептических характеристик подлинности ЛРС является определение вкуса. Для какого ЛРС вкус не определяется?

- [A] подорожника большого
- [B] алтея лекарственного
- [C] наперстянки пурпурной
- [D] каштана конского
- [E] валерианы лекарственной

84. Сырьем наперстянки является источником получения кардиотонических средств. Какие органы наперстянки пурпурной используют как лекарственное растительное сырье

- [A] Корни
- [B] Листья
- [C] Плоды
- [D] Семена
- [E] Корневища

85. Дикорослым сырьем какого многолетника из сем. Scrophulariaceae можно заменить культивируемое сырье наперстянки пурпуровой:

- [A] *Digitalis grandiflora* Mill.
- [B] *Linaria vulgaris* Mill.
- [C] *Gratiola officinalis* L.
- [D] *Veronica officinalis* L.
- [E] *Verbascum phlomoides* L.

86. Листья наперстянки является источником получения кардиотонических препаратов, но они имеют свойство аккумулировать. Укажите растения, которые содержат сердечные гликозиды и не обнаруживают кумулятивных свойств:

- [A] Ландыш, адонис, желтушник
- [B] Строфант, желтушник, череда
- [C] Адонис, хвощ, первоцвет
- [D] Черемуха, эфедра, ландыш
- [E] Термопсис, строфант, левзея

87. Заготовку листьев толокнянки и листьев брусники проводят в два этапа:

- [A] До начала цветения и после завершения плодоношения
- [B] Во время цветения и после завершения плодоношения
- [C] До начала цветения и во время роста молодых побегов
- [D] Во время цветения и во время плодоношения
- [E] До начала цветения и во время плодоношения

88. Листья толокнянки являются уросептическим средством. Допустимой примесью к этому виду сырья являются:

- [A] Листья крапивы
- [B] Листья наперстянки
- [C] Листья скумпии
- [D] Листья брусники
- [E] Листья подорожника

89. Основными действующими веществами листьев толокнянки являются арбутин и метиларбутин. К какому классу биологически активных веществ они принадлежат?

- [A] Флавоноиды
- [B] Фенольные кислоты
- [C] Фенольные гликозиды
- [D] Иридоиды
- [E] Тиогликозиды

90. Листья брусники, содержащие арбутин, применяют как диуретическое и антисептическое средство при мочекаменной болезни. При их отсутствии можно рекомендовать:

- [A] Folia Menthae
- [B] Folia Myrtilli
- [C] Folia Padi
- [D] Folia Urticae
- [E] Folia Uvae Ursi

91. Жидкий экстракт какого ЛРС снижает уровень сахара в крови и имеет тонизирующее и адаптогенное действие?

- [A] Rhizomata et radices Eleuterococci
- [B] Rhizomata et radices Podophylli
- [C] Semina Silybi
- [D] Herba Hedysarum
- [D] Fructus Schizandre

92. Препарат «Силибор» имеет выраженное гепатопротекторное действие. Какое ЛРС является источником данного препарата?

- [A] Semina Silybi
- [B] Herba Centaurii
- [C] Fructus Schizandre
- [D] Herba Hyperici maculati
- [E] Rhizomata et radices Eleuterococci

93. Какое ЛРС является источником получения препарата венотонизирующего действия «Эскузан»?

- [A] Herba Meliloti
- [B] Semina Hippocastani
- [C] Fructus Ammi majoris
- [D] Fructus Pastinacae sativae
- [E] Fructus Dauci carotae

94. Рутин проявляет Р-витаминную активность. Для промышленного получения рутина используют такое лекарственное растительное сырье:

- [A] Flores Helichrysi arenarii;
- [B] Fructus Hippophaes rhamnoides;
- [C] Fructus Sophorae japonica;
- [D] Herba Bidentis tripartitae;
- [E] Herba Polygoni avicularis.

95. Какое растение называют аронией:

- [A] Пижму обыкновенную
- [B] Цмин (бессмертник) песчаный;
- [C] Рябину черноплодную

- [D] Фиалку трехцветную
 - [E] Боярышник кроваво-красный
96. С какой целью применяют цветки пижмы в педиатрической практике?
- [A] Антигельминтное средство
 - [B] Сосудорасширяющее средство
 - [C] Ранозаживляющее средство
 - [D] Седативное средство
 - [E] Желчегонное средство
97. В аптеку поступил план заготовки ЛРС - травы хвоща. Какой вид хвоща подлежит заготовке, является фармакопейным и используется в медицине:
- [A] *Herba Equiseti pratensis*
 - [B] *Herba Equiseti hyemalis*
 - [C] *Herba Equiseti sylvatici*
 - [D] *Herba Equiseti arvensis*
 - [E] *Herba Equiseti palustris*
98. Известно, что траву череды применяют как диуретическое и потогонное средство. Фармакопейным видом является:
- [A] *Bidens orientalis*
 - [B] *Bidens cernua*
 - [C] *Bidens radiata*
 - [D] *Bidens frondosa*
 - [E] *Bidens tripartita*
99. При проведении товароведческого анализа растительного сырья, выявлено, что оно состоит из цветков собранных в корзинки, которые образуют густой щиток. Краевые и срединные цветки – трубчатые, ярко-желтые. Обвертки корзинок черепитчатые, листочки – лимонно-желтые. Сделан вывод, что сырье – цветки:
- [A] Цмина (бессмертника) песчаного
 - [B] Ромашки аптечной
 - [C] Боярышника кроваво-красного
 - [D] Ландыша майского
 - [E] Липы сердцелистной
100. Кора крушины содержит производные антрацена. Когда можно использовать заготовленную кору.
- [A] свежезаготовленную
 - [B] сразу после сушки
 - [C] через 1 месяц после заготовки
 - [D] через 6 месяцев после заготовки
 - [E] через 1 год после заготовки

Ответы к тестовым заданиям:

1. A	51. A
2. B	52. D
3. A	53. A
4. A	54. E
5. E	55. B
6. C	56. A
7. A	57. C
8. A	58. A
9. A	59. D
10. D	60. E
11. D	61. A
12. B	62. C
13. C	63. B
14. A	64. D
15. A	65. E
16. E	66. A
17. C	67. A
18. A	68. E
19. A	69. E
20. B	70. B
21. A	71. C
22. C	72. D
23. A	73. A
24. D	74. B
25. E	75. A
26. D	76. A
27. A	77. D
28. B	78. B
29. D	79. D
30. A	80. A
31. E	81. E
32. D	82. D
33. A	83. C
34. B	84. B
35. C	85. A
36. D	86. A
37. A	87. A
38. E	88. D
39. A	89. C
40. C	90. E
41. A	91. A
42. D	92. A
43. B	93. B
44. E	94. C
45. A	95. C
46. E	96. A
47. A	97. D
48. D	98. E
49. C	99. A
50. D	100. E

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

1. Дать характеристику различных фитоценозов, используя знания, полученные в период прохождения практики по ботанике.
2. Дать общую характеристику ботанических семейств, наиболее богатых лекарственными растениями.
3. Изучить внешний вид дикорастущих лекарственных растений, их биологические особенности.
4. Составить списки лекарственных растений, распределить их по флористическим зонам.
5. Собрать образцы лекарственных растений для гербария и оформления дневника.
6. Провести закладку гербарного материала.
7. Описать в дневнике 30-40 растений, указав их важнейшие диагностические признаки, географическое распространение и местообитание описываемых растений.
8. Установить видовую принадлежность собранных образцов лекарственных растений для их дальнейшей гербаризации.
9. Провести необходимую работу с ранее заложенными гербарными образцами, при необходимости заложить новые образцы лекарственного растительного сырья и возможных примесей.
10. Написать инструкции по сбору и сушке лекарственного растительного сырья по индивидуальному заданию.
11. Определить в полевых условиях все группы биологически активных соединений, которые возможны в предлагаемом образце сырья.
12. При необходимости определить присутствие биологически активных веществ, в вызывающих интерес растениях, в условиях химической лаборатории.
13. Изучить ассортимент лекарственных растений, выращиваемых на фармакопейном участке, в дендрариях и оранжереях ботанических садов, обратив особое внимание на морфологические диагностические признаки каждого растения.
14. Изучить географическое распространение, местообитание и районы возделывания лекарственных растений, правила заготовки, сушки и хранения сырья, числовые показатели, химический состав, применение и препараты.
15. Осуществлять под руководством преподавателя или агронома ботанического сада основные агротехнические приемы, способствующие повышению выхода лекарственного растительного сырья (обработка и подготовка почвы под посадку, рыхление, полив, прополка лекарственных растений, вершкование, борьба с вредителями, подготовка посевного материала).
16. Выполнить индивидуальные задания по заготовке сырья и средних (аналитических) проб для товароведческого анализа.
17. Привести собранные образцы сырья в стандартное состояние.

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчетная ведомость по практике.
2. Дневник практики.
3. Отчет студента о прошедшей практике.
4. 2 гербарных образца, оформленных в соответствии с методическими указаниями.
5. Виды лекарственного растительного сырья (общей массой до 0,5 кг) в соответствии с заданием кафедры

Студент в обязательном порядке оформляет дневник практики, являющийся формой отчетности и формальным подтверждением прохождения практики. В дневнике студент отражает все виды деятельности во время практики в хронологическом порядке с указанием даты и вида работы, описывает лекарственные растения в природе, их морфологические признаки, условия произрастания, распространение, использование в медицине, способы сбора сырья, первичной обработки, сушки и хранения. Описывая

растения в культуре, обращается особое внимание на приемы возделывания, агротехники, переработки, сушки, приведение сырья в стандартное состояние согласно требованиям нормативной документации. Дневник допустимо иллюстрировать рисунками, высушенными растениями, фотографиями и т.д.

Аттестация учебной практики проводится в форме зачета с оценкой. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие отчетную ведомость, дневник учебной практики и отчет. В процессе аттестации проводится собеседование со студентом.

Оценка за учебную практику определяется с учетом результатов экспертизы практических умений и приобретения практического опыта при освоении общих и профессиональных компетенций, правильности и аккуратности ведения документации учебной практики. По итогам проверки отчетной документации выставляется оценка, которую вносят в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку студента, предъявляемую руководителю практики в начале зачета. Неудовлетворительная оценка вносится только в экзаменационную ведомость. Студент, не прошедший учебную практику и не отчитавшийся о ее результатах к зачету не допускается.

Время проведения аттестации. Аттестация в форме зачета с оценкой проводится в течение двух дней после прохождения студентами учебной практики в 6 семестре.

Составитель: _____ Белошкура О.А.

« ____ » _____ 2019 г.