

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 14.12.2025 14:35:00

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc20fec588577a1b985ee223ea27559d47aa8c272d0010c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю:
Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии
Н.П. Горбунова
11 мая 2023 г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Фармакогнозия»

Специальность	<u>36.05.01. Ветеринария</u>
Направленность (профиль)	<u>«Ветеринарная фармация»</u>
Квалификация выпускника	<u>ветеринарный врач</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет, 6 лет</u>

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине «Фармакогнозия» для студентов специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) «Ветеринарная фармация», очной и заочной форм обучения

Разработчик к.в.н., доцент Оленчук Елена Николаевна _____ / Оленчук Е.Н./

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства

« 4 » мая 2023 г. протокол № 10_

Заведующий кафедрой _____ / Решетняк В.В./

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии

/Якубовская М.Ю./

Протокол № 4 от «10» мая 2023 г.

Паспорт фонда оценочных средств
 специальность 36.05.01 Ветеринария
 направленность (профиль) «Ветеринарная фармация»
 очной и заочной форм обучения
 Дисциплина: Фармакогнозия

Таблица 1

№ п/п	Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
1.	Модуль 1. Введение в фармакогнозию. Источники лекарственного сырья, экология и охрана лекарственных растений. Характеристика БАВ лекарственного растительного сырья. Методы определения подлинности и доброкачественности растительного сырья. Заготовка лекарственного сырья. Приведение сырья в стандартное состояние. Стандартизация и анализ лекарственного сырья.	ПКос-2 Проведение мероприятий по лечению больных животных	Собеседование Комплект типовых задач для ИДЗ Письменное тестирование Защита лабораторных работ	30 20
2.	Модуль 2. Лекарственные растения, действующие на ЦНС. Вяжущие, обволакивающие, противовоспалительные. Рвотные, отхаркивающие, руминаторные. Слабительные, желчегонные. Лечебные компоненты растений, действующие на сердечно-сосудистую систему. Лекарственные растения с кровоостанавливающим действием. Растения, обладающие диуретическим и	ПКос-2 Проведение мероприятий по лечению больных животных	Комплект типовых задач для ИДЗ Собеседование Защита лабораторных работ Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2	13 16 10 билетов по 2 вопроса 10 билетов по 3 вопроса

противоотечными свойствами. Лекарственные растения, стимулирующие мускулатуру матки. Антимикробные, противовирусные, противоопухолевые. Антигельминтные и для борьбы с насекомыми.			
---	--	--	--

**1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ
 ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
 В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<p>МОДУЛЬ I. Введение в фармакогнозию. Источники лекарственного сырья, экология и охрана лекарственных растений. Характеристика БАВ лекарственного растительного сырья.</p> <p>Методы определения подлинности и доброкачественности растительного сырья. Заготовка лекарственного сырья. Приведение сырья в стандартное состояние. Стандартизация и анализ лекарственного сырья.</p>		
<p>ПКос-2 Проведение мероприятий по лечению больных животных</p>	<p>ПКос-2.1 ИД-1 ПКос-2 Знать: -методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; -требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей. ПКос-2.2 ИД-2 ПКос-2 Уметь: -рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период. ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2 Владеть: -методами выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм.</p>	<p>Собеседование</p> <p>Комплект типовых задач для ИДЗ</p> <p>Письменное тестирование</p> <p>Защита лабораторных работ</p>
<p>МОДУЛЬ II. Лекарственные растения, действующие на ЦНС. Вязущие,</p>		

<p>обволакивающие, противовоспалительные. Рвотные, отхаркивающие, руминаторные. Слабительные, желчегонные.</p> <p>Лечебные компоненты растений, действующие на сердечно-сосудистую систему. Лекарственные растения с кровоостанавливающим действием. Растения, обладающие диуретическим и противоотечными свойствами. Лекарственные растения, стимулирующие мускулатуру матки. Антимикробные, противовирусные, противоопухолевые.</p> <p>Антигельминтные и для борьбы с насекомыми.</p>		
<p>ПКос-2 Проведение мероприятий по лечению больных животных</p>	<p>ПКос-2.1 ИД-1 ПКос-2 Знать: -методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; -требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей.</p>	<p>Комплект типовых задач для ИДЗ</p> <p>Собеседование</p>
	<p>ПКос-2.2 ИД-2 ПКос-2 Уметь: -рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период.</p>	<p>Защита лабораторных работы</p> <p>Контрольная работа № 1</p>
	<p>ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2 Владеть: -методами выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм.</p>	<p>Контрольная работа № 2</p>

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций
МОДУЛЬ I. Введение в фармакогнозию. Источники лекарственного сырья, экология и охрана лекарственных растений. Характеристика БАВ лекарственного растительного сырья. Методы определения подлинности и доброкачественности растительного сырья. Заготовка лекарственного сырья. Приведение сырья в стандартное состояние. Стандартизация и анализ лекарственного сырья.

Вопросы для собеседования:

1. Сырьевая база лекарственных растений СНГ: дикорастущие лекарственные растения, их распространение и места обитания; культивируемые лекарственные растения, районы возделывания. Импорт и экспорт лекарственного растительного сырья.
2. Охрана и рациональное использование природных ресурсов дикорастущих лекарственных растений. Экология и лекарственные растения.
3. Лекарственное ресурсоведение: способы и методы определения запасов лекарственных растений. Первичная обработка и приведение сырья в стандартное состояние. Переработка лекарственного растительного сырья. Пути использования сырья.
4. Способы сушки лекарственного растительного сырья в связи с химическим составом и морфологической группой сырья. Типы сушилок.

5. Упаковка, маркировка и хранение лекарственного растительного сырья в аптеках и на складах. Вредители сырья, методы защиты и борьба с ними.
6. Стандартизация лекарственного растительного сырья. Нормативно-технические документы, регламентирующие качество сырья.
7. Системы классификации лекарственных растений и лекарственного растительного сырья: химическая, морфологическая, ботаническая, фармакологическая. Биологически активные вещества лекарственных растений и их локализация по органам.
8. «Листья», «цветки», «травы», «плоды», «семена», «почки», «коры», «корни», «корневища»: товарное определение, сроки и приемы рациональной заготовки, первичная обработка и сушка сырья.
9. Правила приемки лекарственного растительного сырья. Отбор средней и аналитических проб, их назначение.
10. Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья:
 - методы определения подлинности, измельченности, примесей;
 - определение зараженности амбарными вредителями;
 - методы определения влаги, золы, экстрактивных веществ;
11. Макроскопический и микроскопический анализ. Общие приемы и методы исследования группы лекарственного растительного сырья: «листья», «цветки», «травы», «плоды», «семена», «почки», «коры», «корни», «корневища».
12. Опишите условия хранения сырья в соответствии с требованиями нормативной документации: плоды фенхеля, кора калины, трава тысячелистника, плоды шиповника, лист дурмана, трава чабреца, лист мать-и-мачехи, семя льна.
13. Какое аналитическое значение имеют общие числовые показатели лекарственного растительного сырья?
14. Для какой цели служит сушильный шкаф? Какая оптимальная температура его нагрева при высушивании воздушно-сухого растительного сырья?
15. Что такое постоянная масса вещества при его высушивании или прокаливании?
16. Для какой цели служит муфельная печь? Какая оптимальная температура озоления растительного сырья (температура красного каления)?
17. Что характеризует собой количество золы, нерастворимой в 10%-ной хлористоводородной кислоте?
18. Правила озоления растительного сырья.
19. Как можно доказать присутствие полисахаридов в корне алтея, листьях подорожника? (Назовите реакции, укажите результат).
20. Какой метод количественного определения биологически активных веществ используется в нормативной документации на траву череды? В чём сущность метода?
21. Перечислите числовые показатели, которые будут характеризовать качество сырья «семена льна», «слоевища ламинарии», «цветки липы».
22. Методы выделения полисахаридов из лекарственного растительного сырья.
23. Какие фармакопейные качественные реакции используются для определения подлинности лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды?
24. Значение растительного сырья, содержащего липиды для медицины и фармации. Пути его использования.
25. Уметь написать химические формулы жирных кислот, входящих в состав липидов.
26. Способы получения жиров и жирных масел.
27. Константы жирных масел и их аналитическое значение.
28. Условия и правила хранения жиров и жирных масел.
29. В чем отличие между жирами и жироподобными веществами?

Типовые упражнения по разделу для индивидуального домашнего задания

1. В контрольно-аналитическую лабораторию поступила средняя проба цельного сырья. Необходимо определить подлинность сырья, включая качественные реакции.
2. В первой аналитической пробе измельченного сырья, в которой определена подлинность сырья, необходимо установить содержание измельченности и примесей
3. В контрольно-аналитическую лабораторию поступила средняя проба измельченного сырья. Необходимо определить подлинность сырья.
4. В контрольно-аналитическую лабораторию поступила средняя проба измельченного сырья, которую необходимо проверить на соответствие нормативной документации.
5. Предприятие по заготовке лекарственного растительного сырья предложило фармацевтической фабрике партию сырья. Сырье было принято по акту. Проверьте правильность оформления документа и результатов проведенного анализа.
6. На фармацевтическое предприятие поступило сырье "листья брусники" для получения мочегонного сбора. Требуется стандартизировать сырье по содержанию действующих веществ.
7. Рассчитайте объём выборки, если на склад поступила партия сырья. «Цветки календулы», состоящая из 25 единиц продукции (мешков). Оцените качество образца сырья на основании внешних признаков. Решите вопрос об условиях хранения данного вида сырья.
8. Рассчитайте содержание золы нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты в корнях алтея, если: масса тигля с золой – 15,5878 г (постоянный вес); масса пустого тигля – 15,5578 г; масса навески сырья – 3,1 г; потеря в массе при высушивании сырья – 10%.
9. Сделайте заключение о качестве лекарственного сырья «Цветки боярышника», если при анализе определены следующие числовые показатели: гипперозида – 1%; влажность – 12%; зола общая – 10%; зола нерастворимая в 10%-ной хлористоводородной кислоте – 2,5%; органической примеси – 1%; минеральной примеси – 0,5%.
10. Рассчитайте объём выборки, если на склад поступила партия сырья «Цветки календулы», состоящая из 25 единиц продукции (мешков). Оцените качество образца сырья на основании внешних признаков. Решите вопрос об условиях хранения данного вида сырья.
11. Рассчитайте содержание общей золы в траве пустырника пятилопастного если: масса пустого тигля – 14,2872 г; масса навески травы – 1,00 г; масса тигля с золой, после первого прокаливания и взвешивания – 14,3362 г; после второго прокаливания и взвешивания – 14,3362 г; влажность сырья – 10%.
12. Разделите лекарственное сырьё по группам хранения:
 - Плоды аниса
 - Трава эфедры
 - Семя строфанта
 - Семя тыквы
 - Плоды боярышника
 - Трава горца птичьего
13. Сделайте заключение о качестве лекарственного сырья «Трава пастушьей сумки», если результаты испытаний в соответствии с требованиями ГФХІ изд. (с. 46) оказались следующими: экстрактивных веществ, извлекаемых 70%-ным этанолом – 12%; влажность – 13,5%; зола общая – 9%; зола нерастворимая в 10%-ном растворе хлористоводородной кислоты – 2,5%; органической примеси – 3%; минеральной примеси – 1,5%.
14. Рассчитайте объём выборки семян льна, если масса партии составляет 500 кг, расфасованных в мешки.
15. Рассчитайте содержание общей золы в траве пустырника пятилопастного если: масса пустого тигля – 14,2872 г; масса навески травы – 1,00 г; масса тигля с золой, после первого прокаливания и взвешивания – 14,3362 г; после второго прокаливания и

взвешивания – 14,3362 г; влажность сырья – 10%.

16. Рассчитайте содержание золы нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты в корнях алтея, если: масса тигля с золой 15,5878 г (постоянный вес); масса пустого тигля – 15,5578 г; масса навески сырья – 3,1 г; потеря в массе при высушивании сырья – 10%.

17. Рассчитайте объём выборки для проверки соответствия качества лекарственного сырья «Лист мяты перечной» требованиям НД, если партия сырья состоит из 180 единиц продукции.

18. Для получения «Горькой настойки» закуплена партия сырья «Листья вахты трехлистной» (цельные), массой 2160 кг (нетто), упакованные в тюки из ткани массой 40 кг (нетто). На трех тюках видны следы подтеков.

- Проведите приемку сырья: приведите русские и латинские название сырья, производящего растения и семейства; дайте определение понятия «партия сырья»; проведите расчет объема выборки, массы средней и аналитических проб; методику отбора проб на анализ;
- Укажите анатомо – диагностические признаки листьев вахты; напишите формулы основных действующих веществ, фармакологическую группу, пути использования сырья и препараты.

19. В контрольно-аналитическую лабораторию поступило на анализ лекарственное растительное сырье – плоды малины. Необходимо провести анализ сырья в соответствии с требованиями ГОСТ-3525-75.

20. На АООТ «Екатеринбургская фармацевтическая фабрика» поступила трава тысячелистника для получения жидкого экстракта. Как проверить доброкачественность сырья?

Компьютерное тестирование (ТСк):

Выберите один вариант ответа.

Под подлинностью лекарственного сырья понимают соответствие сырья

- числовым показателем
- сроком годности
- сроком заготовки
- основному действию
- +своему наименованию

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Травами в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой

- цветущие верхушки растений длиной 15 см
- высушенные надземные части травянистых растений
- всю надземную часть травянистого растения
- высушенные, реже свежие надземные части травянистых растений, представленные олиственными и цветоносными побегами;
- +высушенные или свежие надземные части травянистых растений, реже все растение целиком, состоящее из облиственных и цветоносных побегов

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Под доброкачественностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие сырья

- сроком годности
- содержанию действующих веществ
- своему наименованию
- содержанию примесей
- +всем требованиям НД

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Влажностью лекарственного растительного сырья называют потерю в массе

- при высушивании свежезаготовленного сырья
- сырья за счет связанной воды, которую обнаруживают при высушивании до постоянной массы при 200 С
- +сырья за счет гигроскопичной влаги и летучих веществ, которую обнаруживают при высушивании до постоянной массы при 100-105 С
- сырья за счет гигроскопичной влаги и летучих веществ, которую обнаруживают при сжигании сырья и последующем прокаливании при 500 С
- сырья за счет влаги, которую обнаруживают при высушивании

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

При определении числового показателя «зола общая» навеску лекарственного растительного сырья

- смачивают в тигле концентрированной серной кислоты, нагревают, а затем прокаливают при 500 С до постоянной массы;
- +осторожно обугливают в тигле, затем прокаливают при 500 С до постоянной массы;
- тщательно обугливают в тигле для постоянной массы;
- сжигают, прокаливают, обрабатывают 10% HCl;
- разбирают, тщательно отбирают минеральные примеси и прокаливают их при 500 С до постоянной массы

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Витаминами называют органические соединения

- агликон которых является производным циклопентанпергидрофенантрена;
- азотосодержащие соединения;
- +жизненно необходимые, разнообразные по химической структуре и выполняющие важные биохимические функции в живых организмах;
- смесь душистых веществ, относящихся к различным классам органических соединений, преимущественно терпеноидам;
- фенольные соединения, в основе которых лежит скелет $C_6 - C_3 - C_6$

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Эфирными маслами называются

- сложные летучие природные соединения основного характера, содержащие в своем составе азот;
- природные высокомолекулярные безазотистые соединения, обладающие поверхностной и гемолитической активностью;
- +смеси летучих душистых природных соединений, относящихся к терпеноидам и перегоняющихся с водяным паром;
- высокомолекулярные природные соединения, образующие густые коллоидные растворы;
- сложные природные соединения, образующие с белками нерастворимые комплексы и обладающие дубящими свойствами

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Органической примесью лекарственного растительного сырья называют части

- растения, утратившие естественную окраску
- +других неядовитых растений
- других ядовитых растений

этого же растения не, подлежащие сбору
посторонних предметов, попавших в сырье
Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Антропопроизводными называются

сложные природные соединения основного характера, содержащие в своем составе атом азота;
смеси летучих душистых природных соединений, перегоняющихся с водяным паром;
+сложные природные соединения, образующие с белками нерастворимые комплексы и обладающие дубящими свойствами;
сложные природные соединения – производные антрацена хиноидной структуры;
природные высокомолекулярные безазотистые соединения, обладающие поверхностной и гемолитической активностью

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Корой в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой

покровную ткань стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников;
+наружную часть стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников, расположенную к периферии от камбия;
внутреннюю кору стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников, заготовленную в период сокодвижения;
наружную кору стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников;
внутреннюю часть стволов, ветвей и корней, расположенную к центру от камбия

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Минеральная примесь в лекарственном растительном сырье – это

земля, стекло, мелкие камешки, песок, пыль
примесь любых веществ минерального происхождения
+комочки земли, мелкие камешки, песок
осадок полученный после взмучивания навески сырья с 10 мл воды
остаток после сжигания и последующего прокаливания навески сырья

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Листьями в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой

боковую структурную часть побега
высушенные отдельные листочки сложного листа, собранные с черешком или без него
высушенные листья растения, собранные с черешком или без него в период цветения
+высушенные или свежие листья, отдельные листочки сложного листа, собранные с черешком или без него
органы растения, где осуществляется фотосинтез

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Корнями в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой

высушенные подземные органы многолетних растений, очищенные или отмытые от земли, освобожденные от остатков листьев и стеблей, отмерших частей;

+высушенные или свежие корни многолетних растений, собранные осенью или ранней весной, очищенные или отмытые от земли, освобожденные от корневища и отмерших частей;

орган высшего растения, выполняющий функцию минерального и водного питания;

свежие подземные органы многолетних растений;

свежие подземные органы многолетних растений

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Экстрактивными веществами называют комплекс органических веществ

извлекаемых из растительного сырья органическими растворами;

и неорганических веществ, извлекаемых из свежезаготовленного сырья водой;

и неорганических веществ, извлекаемых из высушенного сырья водой;

+и неорганических веществ, извлекаемых из растительного сырья

соответствующим растворителем, указанным в НД;

действующих и сопутствующих в растении

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Определение влажности лекарственного растительного сырья проводят

титрометрически

высушиванием при 50-60 С

дистилляцией

высушиванием при 500-600 С до постоянной массы

+высушиванием при 100-105 С до постоянной массы

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Сушка плодов жостера окончена, когда при сжимании в руке

+не образуется плотной комка, плоды легко рассыпаются

плодоножки с треском ломаются

плоды не пачкают ладони

плоды измельчаются, крошатся

плодоножки легко отделяются от плодов

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Почки березы заготавливают

+до расхождения чешуек на верхушке почки (январь-март)

весной, после появления зеленой верхушки листочков (апрель-май)

в течение всего осенне-зимнего периода (октябрь-февраль)

в течение всей зимы (декабрь-февраль)

во время цветения

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Почки сосны сушат при температуре

35-40 С

50-60 С

80-90 С

+искусственную сушку не используют

используют в свежем виде

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Окончание сушки корней определяют по следующим признакам

корни на изломе темнеют

корни становятся эластичными, мягкими
земля легко отделяется от корней
+корни ломаются с характерным треском
корни не пачкают рук

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Окончание сушки листьев определяют по следующим признакам

главные жилки и остатки черешков при сгибании гнутся, а не ломаются
+главные жилки и остатки черешков становятся ломкими, а не гнутся
листья при сжимании рассыпаются в порошок
окраска листовых пластинок становится бледнее
содержание действующих веществ в листьях отвечает требованиям НД

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Траву подорожника блошного заготавливают

+скашивая во время цветения и в течении 24 часов отправляют на завод
скашивая во время плодоношения, сушат при 40 С и обмолачивают
скашивая во время бутонизации и сушат при 50-60 С
срезают от начала цветения до конца плодоношения и сушат при 40-60 С
срезают верхушку цветущего растения и обрывают нижние стеблевые листья,
сушат при 35-40 С

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Сырье Herba заготавливают от растения

Calendula officinalis
Urtica dioica
Zea mays
+Cirsium bursapastoris
Taraxacum officinale

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Сырье Radices заготавливают от растения

Crataegus sanguinea
Aronia melanocarpa
+Ononis arvensis
Hypericum perforatum
Sophora japonica

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Листья шалфея сушат при температуре 35-40 , потому что они содержат

дубильные вещества
флавоноиды
витамины
+эфирные масла
полисахариды

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

У тмина обыкновенного соцветие

корзинка
завиток
початок
извилинка
+сложный зонтик

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

У ноготков лекарственных соцветие

- +корзинка
- завиток
- початок
- извилина
- сложный зонтик

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Партией считается количество сырья массой не менее

- 20 кг
- 30 кг
- 10 кг
- +50 кг

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Партия бракуется без последующего анализа, если обнаружено

- зараженность амбарными вредителями I степени
- отсутствует маркировка согласно действующей НТД
- повреждение тары и подмочки сырья
- наличие ядовитых примесей
- +несоответствие внешнего вида сырья его наименованию

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Серией считается определенное количество однородной продукции, выпущенной в течение

- +1 суток
- 1 недели
- 1 месяца
- 1 года

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Из каждой единицы продукции, отобранной для вскрытия, берут

- +3 точечные пробы
- 2 объединенные пробы
- 1 точечную пробу
- 3 объединенные пробы

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Аналитическую пробу выделяют

- из точечной пробы
- из объединенной пробы
- +из средней пробы
- из тюка

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Среднюю пробу выделяют

- из точечной пробы
- +из объединенной пробы
- из аналитической пробы
- из мешка

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Из средней пробы выделяют количество аналитических проб

- 1
- 2
- +3
- 4
- 5

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Зараженность амбарными вредителями при товароведческом анализе определяется

- в специальной пробе
- в аналитической пробе
- +в объединенной пробе
- в средней пробе

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Размер измельченного лекарственного растительного сырья определяют с помощью

- линейки
- миллиметровой бумаги
- +сита
- микрометра
- двух сит

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Для микроскопического анализа измельченных корней готовят

- продольный срез
- поперечный срез
- препарат с поверхности
- +«давленный» препарат
- препарат, просветленный на предметном стекле

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

При обнаружении в сырье во время приемки затхлого устойчивого постороннего запаха, не исчезающего при проветривании, партии сырья

- +не подлежит приемке
- должна быть рассортирована, после чего вторично предъявляется к сдаче
- в) подлежит приемке, после чего может быть отправлена на фармацевтическое производство для получения жидких лекарственных форм
- подлежат приемке, после чего может быть отправлена на фармацевтическое производство для получения индивидуальных веществ
- приемку проводят в обычном порядке, делая отметку о наличии запаха в акте

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

При обнаружении в партии сырья во время приемки поврежденных единиц продукции

- вся партия должна быть рассортирована, после чего вторично предъявлена к сдаче
- вся партия не подлежит приемке
- +приемку поврежденных единиц продукции проводят отдельно от неповрежденных, вскрывая каждую единицу продукции
- приемку поврежденных единиц продукции проводят отдельно от неповрежденных единиц, анализируя единицы, попавшие в выборку
- приемку проводят как обычно, делают отметку о наличии повреждений в акте

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Для установления соответствия упаковки и маркировки требованиям нормативной документации внешнему осмотру подвергают

+каждую единицу продукции

все единицы продукции, попавшие в выборку

выборочно, по желанию лица, ответственного за качество продукции

поврежденные единицы продукции

единицы продукции, составляющие пробу, специально отобранную для этих целей

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Зола, нерастворимая в 10% растворе хлористоводородной кислоты – это

остаток, полученный после обработки сырья 10% раствором HCl с последующим его сжиганием

остаток, полученный после растворения в 10% растворе HCl продуктов сжигания сырья

остаток, полученный после обработки 10% раствором HCl минеральных примесей в навеске сырья

+остаток, полученный после обработки общей золы 10% раствором HCl с последующим его сжиганием и прокаливанием

остаток, полученный после прокаливания и обработки минеральных примесей, содержащихся в навеске сырья, 10% раствором HCl

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

При определении измельченности цельного лекарственного сырья

подсчитывают количество частиц, прошедших сквозь сито с диаметром отверстий, указанных в частной статье ГФХI на конкретное сырье;

подсчитывают количество частиц, не прошедших сквозь сито с диаметром отверстий, указанных в частной статье ГФХI на конкретное сырье;

+взвешивают сырье, прошедшее сквозь сито с диаметром отверстий, указанных в частной статье ГФХI на конкретное сырье;

взвешивают сырье, прошедшее сквозь сито с диаметром отверстий, указанных в общей статье ГФХI «Определение измельченности и примесей»;

взвешивают сырье, не прошедшее сквозь сито с диаметром отверстий, указанных в частной статье ГФХI на конкретное сырье

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Определение содержания примесей производят в

объединенной пробе

точечной пробе

средней пробе

+аналитической пробе

каждой вскрытой единице продукции

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Микробную чистоту лекарственного растительного сырья определяют в пробе

средней

объединенной

аналитической

точечной

+специальной

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Зола общая – это

+минеральный остаток, полученный после сжигания и последующего прокаливания навески лекарственного растительного сырья до постоянной массы при температуре 500 С;

минеральный остаток, полученный после сжигания навески лекарственного растительного сырья;

остаток, полученный после прокаливания минеральных примесей в лекарственном растительном сырье до постоянной массы;

минеральный остаток, полученный после сжигания навески лекарственного растительного сырья, последующего прокаливания и обработки минеральной кислотой;

остаток, полученный после прогрева лекарственного растительного сырья при 100 С

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

В инструкциях по заготовке и сушке лекарственного растительного сырья отсутствует раздел

описание внешних признаков сырья

+качественный анализ

описание внешних признаков производящего растения

сушка лекарственного растительного сырья

числовые показатели

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Присутствие слизи в семенах льна можно доказать реакцией с

раствором хлорида алюминия – в настое

+раствором туши – в микропрепарате

реактивом СуданIII – в микропрепарате

раствором железомонокислых квасцов – в настое

раствором желатина в настое

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Присутствие в сырье сапонинов можно доказать реакцией

с раствором гидроксида натрия

+пенообразования

с раствором йода в йодиде калия

с Суданом III

с раствором танина

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Водное извлечение из сырья, содержащего дубильные вещества, дает положительную реакцию

гидроксидом натрия

хлоридом алюминия

+железо-аммониевыми квасцами

раствором туши

раствором люголя

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Обильная пена при интенсивном встряхивании водного извлечения из сырья свидетельствует о возможном присутствии

полисахаридов

жирного масла
+сапонинов
фитоэкдизонов
лигнанов

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Травы обычно заготавливают

+во время цветения растения
во время плодоношения
в конце вегетационного периода
весной в период вегетации

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Сырье крушины ольховидной заготавливают в период

+сокодвижения
бутонизации
цветения
плодоношения

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Листья (шалфея, мяты, эвкалипта) сушат при температуре

80-90град.С
50-60град.С
+35-40град.С
20-25град.С

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Траву (чабреца, душицы) сушат при температуре 35-40град.С, потому что она содержит

алкалоиды
флавоноиды
+эфирное масло
сердечные гликозиды
сапонины

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Траву (горицвета, ландыша) сушат при температуре 50-60град.С, чтобы предоставить

окисление фенольных соединений
+ферментативный гидролиз сердечных гликозидов
улетучивание эфирного масла
не испортить внешний вид сырья

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

По списку "А" или "Б" хранят лекарственное растительное сырье, содержащее

+сердечные гликозиды
сапонины
экдизоны
лигнаны
полисахариды

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Лекарственное растительное сырье (душицы) хранится отдельно от других, потому что

- относится к списку "А"
- относится к списку "Б"
- +содержит эфирное масло
- содержит алкалоиды

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Трава (чистотела) хранится отдельно от других видов сырья, потому что содержит

- +алкалоиды
- эфирное масло
- сердечные гликозиды
- флавоноиды

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Сырье (черемухи) относится к группе сырья по хранению

- сильнодействующее
- содержащее эфирное масло
- + плоды и семена
- прочее

Требования к оформлению отчета по практической работе

Отчет оформляется в отдельной тетради.

Содержание отчета:

порядковый номер практической работы, ее название;

цель работы;

краткое теоретическое введение к данной работе;

название задания;

оформление в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Защита практической работы осуществляется на занятии, следующем после ее выполнения. При защите студент должен представить отчет по проделанной работе, составленный по предложенной выше схеме, выполнить свой вариант задания (решить ситуационную задачу или тест).

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-2.1 ИД-1 ПКос-2 Знать: -методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями,	Выставляется: Студенту, который усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного	Выставляется: Студенту, который показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные	Выставляется: студенту, который показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых

<p>наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>-требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей.</p> <p>ПКос-2.2 ИД-2 ПКос-2</p> <p>Уметь:</p> <p>-рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период.</p> <p>ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм.</p>	<p>материала;</p> <p>Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;</p> <p>Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.</p> <p>Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;</p> <p>Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения практических задач или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;</p> <p>Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в</p>	<p>ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов;</p> <p>материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал;</p> <p>подтверждает ответ конкретными примерами;</p> <p>правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.</p> <p>Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать</p>	<p>понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;</p> <p>способность использовать достижения науки в оценке качества лекарственных средств.</p> <p>Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;</p> <p>самостоятельно способен осуществлять оценку качества лекарственных средств, обобщать и делать выводы.</p> <p>Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;</p> <p>делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и</p>
---	---	---	--

	<p>этом тексте; Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки выставляется студенту, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малозначительные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений. выставляется студенту, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малозначительные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач. Студенту, чья практическая работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в объяснении, в</p>	<p>основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины; Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Студенту, который: по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания. Студенту, чья практическая работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом работа проведена не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием. студенту, который правильно решил 7 - 8 тестовых заданий;</p>	<p>обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям. Студенту, который правильно умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, логически и стройно излагает учебный материал, способен оценивать качество лекарственных средств, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач. Студенту, чья практическая работа выполнена полностью и правильно,</p>
--	--	--	--

	<p>оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием. студенту, который правильно решил 5-6 тестовых заданий.</p>		<p>заполнены все таблицы, сделаны правильные наблюдения и выводы; работа осуществлена по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы и материалы). студенту, который правильно выполняет 9-10 тестовых заданий, умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности и оценивать качество лекарственного растительного сырья;</p>
--	---	--	--

МОДУЛЬ II. Лекарственные растения, действующие на ЦНС. Вяжущие, обволакивающие, противовоспалительные. Рвотные, отхаркивающие, руминаторные. Слабительные, желчегонные. Лечебные компоненты растений, действующие на сердечно-сосудистую систему. Лекарственные растения с кровоостанавливающим действием. Растения, обладающие диуретическим и противоотечными свойствами. Лекарственные растения, стимулирующие мускулатуру матки. Антимикробные, противовирусные, противоопухолевые. Антигельминтные и для борьбы с насекомыми.

Вопросы для собеседования:

1. Понятие об эфирных маслах, их классификация:
 - физические и химические свойства;
 - локализация эфирных масел в растительном сырье;
 - особенности заготовки, сушки, хранения сырья;
 - методы получения эфирных масел;
 - определение подлинности, чистоты и доброкачественности эфирных масел;

- фармакопейные методы количественного определения эфирных масел в лекарственном растительном сырье;
 - пути использования сырья, медицинское применение.
2. Понятие о горечах, их классификация;
 - физические и химические свойства;
 - особенности заготовки, сушки, хранения сырья;
 - оценка качества сырья, методы анализа;
 - пути использования сырья, медицинское применение.
 3. Понятие о гомогликозидах (полисахаридах), их классификация:
 - физические и химические свойства;
 - особенности заготовки, сушки, хранения сырья;
 - оценка качества сырья, методы анализа;
 - пути использования сырья, медицинское применение.
 4. Понятие о сердечных гликозидах, их классификация:
 - особенности структуры агликона и сахарного компонента;
 - особенности заготовки, сушки, хранения сырья;
 - физические и химические свойства;
 5. - оценка качества сырья, методы анализа;
 - пути использования сырья, медицинское применение.
 6. Понятие о сапонилах, их классификация:
 - физические, химические и биологические свойства;
 - особенности структуры агликона и сахарного компонента;
 - особенности заготовки, сушки, хранения сырья;
 - оценка качества сырья, методы анализа;
 - пути использования сырья, медицинское применение
 7. Понятие о простых фенольных соединениях (гликозидах), их классификация:
 - физические и химические свойства;
 - особенности заготовки, сушки, хранения сырья;
 - оценка качества сырья, методы анализа;
 - пути использования сырья, медицинское применение.
 8. Понятие о кумаринах, их классификация:
 - физические и химические свойства;
 - особенности заготовки, сушки, хранения сырья;
 - оценка качества сырья, методы анализа;
 - пути использования сырья, медицинское применение.
 9. Понятие о флавоноидах, их классификация:
 - физические и химические свойства;
 - особенности заготовки, сушки, хранения сырья;
 - оценка качества сырья, методы анализа;
 - пути использования сырья, медицинское применение.
 10. Понятие об антраценпроизводных, их классификация:
 - физические и химические свойства;
 - особенности заготовки, сушки, хранения сырья;
 - оценка качества сырья, методы анализа;
 - пути использования сырья, медицинское применение.
 11. Понятие о дубильных веществах, их классификация:
 - физические и химические свойства;
 - особенности заготовки, сушки, хранения сырья;
 - оценка качества сырья, методы анализа;
 - пути использования сырья, медицинское применение.
 12. Понятие о витаминах, их классификация:
 - физические и химические свойства;

- особенности заготовки, сушки, хранения сырья;
 - оценка качества сырья, методы анализа;
 - пути использования сырья, медицинское применение.
13. Понятие об алкалоидах, их классификация:
- физические и химические свойства;
 - особенности заготовки, сушки хранения сырья;
 - оценка качества сырья, методы анализа;
 - пути использования сырья, медицинское применение.
14. Понятие о жирах, их классификация:
- физические и химические свойства;
 - особенности хранения жиров;
 - оценка качества жиров, методы анализа;
 - медицинское применение.
15. Жироподобные вещества (воска). Ланолин, пчелиный воск, спермацет: состав, физические и химические свойства, медицинское применение.
16. Лекарственное сырье животного происхождения. Яд змей. Продукты жизнедеятельности медоносной пчелы (мед, пчелиный яд, маточное молочко, прополис). Панты.

Типовые упражнения по разделу для индивидуального домашнего задания

Задача 1.

1. Фармацевтическое предприятие для производства экстракта жидкого стандартизованного закупило лекарственное растительное сырье - валерианы корневища с корнями.

Для подтверждения качества был проведен анализ сырья. Установлено, что сырье представляет собой кусочки корней и корневищ различной формы, проходящие через сито с отверстиями размером 7мм, светло-коричневого цвета с сильным ароматным запахом и пряным сладковато-горьковатым вкусом. При микроскопическом исследовании видны: клетки – паренхимы с крахмальными зёрнами, эпидермиса с сохранившейся под ним гиподермой с каплями эфирного масла; обрывки спиральных и кольчатых сосудов. Определены числовые показатели для сырья и установлено их соответствие стандарту.

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве валерианы корневищ с корнями и возможности их дальнейшего использования в производстве. Поясните свое решение.

2. Какой нормативной документацией руководствуются при проведении анализа?

3. С использованием какой методики был приготовлен микропрепарат для проведения микроскопического анализа?

Задача 2.

Для производства «Горькой настойки» закуплена партия сырья «Листья вахты трехлистной» (цельные), массой 2160 кг (нетто), упакованные в тюки из ткани массой 40 кг (нетто). При приемке сырья на трех тюках обнаружили следы подтеков. Для подтверждения качества сырья были отобраны пробы и проведен их анализ.

В ходе исследований установлено, что внешние признаки и микроскопия соответствуют стандарту. В сырье также было определено содержание золы общей, золы, нерастворимой в 10% кислоте хлористоводородной, органической и минеральной примесей как соответствующее стандарту. Содержание действующих веществ составило 0,5%, влажности - 14%, почерневших листьев – 7%, листья с черешками длиннее 3см и отдельные черешки отсутствовали.

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве листьев и возможности их дальнейшего использования в производстве. Поясните решение.

2. Какой нормативной документацией руководствуются при проведении приемки и испытаний проб? Рассчитайте объем выборки. Как определяют массы средней и аналитических проб?
3. Какой методикой было определено содержание действующих веществ? Приведите схему с пояснением, учитывая физико-химические свойства определяемого вещества.

Задача 3.

На фармацевтическое предприятие поступило сырье "листья брусники" для получения мочегонного сбора. Требуется стандартизировать сырье по содержанию действующих веществ.

1. Укажите химический состав и формулу основного действующего вещества.
2. Представьте схемы методик качественного и количественного определения действующих веществ в листьях брусники с теоретическим обоснованием этапов анализа.

Задача 4.

В аптеках среди прописей часто встречается настой травы пустырника.

3. Провизор – технолог, отпуская ассистенту пустырника траву измельченную, обратил внимание на упаковку и внешний вид сырья. Сырье упаковано в бумажный пакет с последующим вложением в картонную пачку, массой 100г при влажности 14 %. Все необходимые указания (маркировка) на пачке присутствовали. Сырьё представило собой смесь разнообразных по форме кусочков стеблей, листьев, отдельных цветков, серовато-зеленого цвета с вкраплениями розового (венчик) и белого (внутренняя часть стеблей) цвета. Запах слабый, вкус горьковатый.
4. 1. Сделайте заключение о возможности дальнейшего использования сырья.
5. 2. Дайте характеристику лекарственным растениям: напишите латинские названия сырья, производящих растений и семейства, укажите сырьевую базу.
6. 3. К какой фармакологической группе относят сырье пустырника?
7. 4. Какими методами подтверждается подлинность измельченной травы пустырника?

Задача 5.

1. Фармацевтическое предприятие для производства препарата «Адонизид» закупило лекарственное растительное сырье-горицвета весеннего трава. Для подтверждения качества сырья был проведен полный фармакопейный анализ. Внешние признаки и микроскопия соответствовали стандарту. Биологическая активность травы составила – 60 ЛЕД, влажность-12%, зола общая - 10%, побуревших частей растения-1%, стеблей с бурыми чешуйчатыми листьями – 0,5%, органической примеси - 2%, минеральной-0,2%. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве травы горицвета весеннего и возможности ее дальнейшего использования в производстве. Поясните свое решение.

- 1.1. Почему в траве горицвета весеннего нормируется содержание стеблей с бурыми чешуйчатыми листьями?
- 1.2. С использованием какой методики была определена биологическая активность сырья? Приведите кратко методику и поясните все действия.
2. Известно, что многие лекарственные растения нельзя культивировать в России из-за климатических условий.
 - 2.1. Предложите возможности решения этой проблемы с помощью биотехнологии.

Задача 6.

Провизор обратил внимание на повышенную влажность травы хвоща и предложил администрации отправить сырьё в лабораторию на анализ по показателям влажности и золы общей:

1. Напишите русские и латинские названия сырья, производящего

- растения и семейства хвоща полевого.
2. Дайте определение понятий «влажность» и «зола общая». Приведите методики определения этих показателей.
 3. Приведите формулу основного действующего вещества, фармакологическую группу, применение и препараты хвоща полевого.

Задача 7.

В аналитическую лабораторию Центра сертификации для получения сертификата качества поступила горца птичьего трава, фасованная в пачки по 100 г:

Для проведения аналитического контроля и заключения о качестве сырья были отобраны пробы и проведен их анализ. В ходе исследований установлено, что внешние признаки и микроскопия соответствуют стандарту. В сырье было определено содержание золы общей, золы, нерастворимой в 10% кислоте хлористоводородной, органической и минеральной примесей как соответствующие стандарту. Содержание действующих веществ составило 0,5%, влажности - 15%, частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями размером 7мм - 6%, частиц проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм - 13%.

Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве травы горца птичьего и возможности ее дальнейшего использования в производстве. Поясните свое решение.

1. Какими НД руководствуются при принятии решения о качестве сырья?
2. С помощью какой методики было определено содержание действующих веществ? Поясните с учетом физико-химических свойств вещества, используемого для стандартизации

Задача 8.

Для приготовления лекарственных средств, применяемых наружно, используют кору дуба. Приведите латинские названия сырья, производящих растений и семейств.

1. Какие группы действующих веществ обуславливают его фармакологическую активность? Приведите формулы основных действующих веществ. Какими качественными реакциями подтверждается их наличие в сырье?
2. Объясните выбор методики количественного определения действующих веществ в сырье в соответствии с их физико-химическими свойствами.

Задача 9.

На фармацевтические предприятия и аптеки поступает лекарственное растительное сырье, заготавливаемое от растения *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng., сем. Ericaceae.

При аналитическом контроле критериев качества сырья установлено, что в сырье содержание действующих веществ составило 8%; влажность 10,5%; золы общей 3,3%; золы, нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты 1%; побуревших и потемневших листьев 2%; других частей растения (веточки, плоды) 4%, органической примеси 0,2%; минеральной примеси 0,1%.

Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве сырья и возможности его дальнейшего использования. Поясните свое решение.

1. Дайте краткую характеристику растению и видам сырья. Какую жизненную форму имеет растение, где оно произрастает (ареал, места обитания), каковы особенности сбора сырья?
2. Укажите химический состав сырья и формулу основного действующего вещества. К какому классу веществ оно относится? Объясните, какие физико-химические свойства действующих веществ используют в фармакопейных методиках качественного и количественного определения.
3. К какой фармакологической группе относится сырьё?

Задача 10.

Дайте характеристику природным растительным источникам поливитаминных средств (плоды шиповника, пл. смородины):

1. Приведите латинские названия производящих растений, сырья, семейства. Охарактеризуйте сырьевую базу.
2. Какие в фармакогностическом анализе существуют методики для подтверждения наличия витаминов в лекарственном растительном сырье?

Задача 11.

Ассортимент ЛРС аптеки: кора дуба, трава фиалки, плоды жостера, корневища бадана, цветки календулы, соплодия ольхи, листья мяты, семя льна, трава хвоща полевого, трава пастушьей сумки.

1. Распределите лекарственное растительное сырье ассортимента аптеки по фармакологическим свойствам.
2. Из имеющегося в аптеке ассортимента предложите лекарственное растительное сырье вяжущего действия, применяемого при диарее. Дайте ответы на все интересующие посетителя вопросы относительно этого сырья, как лекарственного: сырьевая база, сроки заготовки, рациональные приемы заготовки, пути использования, препараты, применение, заместители сырья безрецептурного отпуска.

Задача 12.

Провизору-интерну поручено провести профессиональную учебу по теме: «Качественный и количественный анализ лекарственного растительного сырья, содержащего флавоноиды, по объектам ГФХІ издания». В сообщении он:

- Обосновал качественные реакции и применимость их для данного вида сырья, привел химизм.
- Показал применение метода хроматографии (виды хроматографии) для идентификации флавоноидов, на конкретных видах сырья.
- В количественном анализе флавоноидов в сырье, как показателе, изложил: название метода анализа, принцип метода, основные стадии анализа и их обоснование.

Задача 13.

В инспекцию по контролю качества лекарственных средств поступило на анализ *измельченное* лекарственное растительное сырье (ЛРС) без названия: три вида подземных органов, имеющих желтую окраску. Аналитик:

- Составил список возможных видов сырья с такой характеристикой.
- Учитывая, что сырье измельченное, начал идентификацию с раздела «Качественные реакции» частных ФС на эти виды сырья. Привел и обосновал качественные реакции, позволившие ему определить сильнодействующее сырье применяемое только для заводского производства.
- Используя разделы ФС (какие), устанавливающие подлинность сырья, провел анализ (какими методами) и определил название оставшихся измельченных подземных органов. Результаты представил в виде экспертного заключения.

Компьютерное тестирование (ТСк):

Выберите один вариант ответа.

Цветки ромашки аптечной, в отличие от примесей, имеют цветоложе

- коническое, полое
- выпуклое, по краю пленчатое
- голое, заполненное, расширенное
- сплошное, плоское, лишенное пленок
- +голое, мелкоямчатое, полое, коническое

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Лекарственное значение из всех видов хвощей имеет хвощ

- лесной
- +полевой
- топяной
- луговой
- болотный

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Желобоватые куски различной длины, толщиной до 6 мм. Наружная поверхность гладкая, внутренняя с многочисленными продольными ребрышками. Излом снаружи ровный, с внутренней – сильно занозистый. Цвет снаружи светло-серый, внутри желтовато-бурый. Запах слабый. Вкус сильно вяжущий. Это кора

- крушины ольховидной
- корицы китайской
- дуба обыкновенного
- +калины обыкновенной
- хлопчатника

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Части щитковидного соцветия и отдельные корзинки полушаровидной формы. Диаметр корзинок – 6-8 мм. Все цветки трубчатые. Цветоложе голое. Цветки желтые Запах своеобразный, вкус пряный, горький. Это цветки

- тысячелистника обыкновенного
- ноготков лекарственных
- бессмертника песчаного
- +пижмы обыкновенной
- ромашки аптечной

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Плоды костянки – шарообразной формы, диаметром 5 мм, морщинистые, без плодоножек. Внутри одна ребристая, очень плотная косточка. Цвет плодов – черный, иногда с черным налетом. Запах слабый. Вкус сладковатый, слегка вяжущий. Это плоды

- черники
- рябины обыкновенной
- +черемухи обыкновенной
- жостера слабительного
- боярышника колючего

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Корневища цилиндрические, слегка сплюснутые. На верхней стороне видны широкие полулунные рубцы от отмерших листьев, на нижней – мелкие круглые следы от отрезанных корней. Излом не ровный, пористый. Цвет снаружи желтовато-бурый, рубцы темно-бурые, излом розоватый. Запах сильный, ароматный. Вкус пряно-горький. Это корневища

- горца змеиного
- бадана толстолистного
- +айра болотного
- кубышки желтой
- девясила высокого

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Мягкие шелковистые нити, собранные пучками или частично перепутанные; цвет коричневый, светло-желтый; запах слабый, своеобразный; вкус с ощущением слизистости. Это описание внешнего вида сырья

- цветков ноготков
- цветков зайцегуба опьяняющего
- корневищ с корнями синюхи
- травы сушеницы топяной
- +столбиков с рыльцами кукурузы

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Листья широкояйцевидные, цельнокрайние, голые, с 3-9 продольными дугообразными жилками, в месте обрыва черешка жилки нитевидные. Это описание внешнего вида листьев

- крапивы двудомной
- +подорожника большого
- мать-и-мачехи
- эвкалипта серого
- дурмана обыкновенного

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Стебель четырехгранный, полый; листья супротивные, нижние трех-пятилопастные или раздельные, в соцветиях ланцетовидные, длиной до 14 см; соцветие колосовидное; стебли, листья, черешки опушены волосками; цвет стеблей серовато-зеленый, листьев – темно-зеленый; запах слабый; вкус горьковатый. Это трава

- термопсиса ланцетного
- сушеницы топяной
- +пустырника пятилопастного
- зверобоя
- фиалки

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Количественное содержание дубильных веществ в лекарственном растительном сырье по ГФ XI определяют методом

- гравиметрии
- +перманганатометрического титрования
- фотоэлектроколориметрии
- йодометрического титрования
- спектрофотометрии

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

По ГФ XI содержание аскорбиновой кислоты в плодах шиповника определяется

- перманганатометрически
- йодометрически
- кислотно-основным титрованием
- +титрованием 2,6- дихлофенолиндофенолятом натрия
- титрованием трилоном Б

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

По ГФ XI цветки ноготков стандартизуют по содержанию

- каротиноидов
- флавоноидов
- антраценпроизводных

дубильных веществ
+экстрактивных веществ
Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Соплодия ольхи стандартизуют по содержанию

витамина К
+дубильных веществ
флавоноидов
эфирных масел
кумаринов

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

По ГФ XI трава зверобоя стандартизуется по содержанию

экстрактивных веществ
дубильных веществ
каротиноидов
антраценпроизводных
+флавоноидов

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

В цветках боярышника по ГФ XI определяют содержание

сердечных гликозидов
полисахаридов
сапонинов
+флавоноидов
витаминов

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

По ГФ XI листья красавки стандартизуют по содержанию суммы алкалоидов в пересчете на

скополамин
гиндарин
берберин
+гиосциамин
цитизин

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Траву череды трехраздельной по ГФ XI стандартизуют по содержанию

каротиноидов
+полисахаридов
дубильных веществ
флавоноидов
аскорбиновой кислоты

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Плоды шиповника, используемые для изготовления каротолина, по ГФ XI стандартизуют по содержанию

экстрактивных веществ
аскорбиновой кислоты
каротиноидов
+органических кислот
флавоноидов

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Листья вахты трехлистной по ГФ XI стандартизуют по содержанию

- полисахаридов
- экстрактивных веществ
- горечей
- +флавоноидов в пересчете на рутин
- аскорбиновой кислоты

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Траву тысячелистника по ГФ XI стандартизуют по содержанию

- витамина К
- дубильных веществ
- экстрактивных веществ
- +эфирного масла
- аскорбиновой кислоты

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Траву горца перечного по ГФ XI стандартизуют по содержанию

- экстрактивных веществ
- витамина К
- +суммы флавоноидов в пересчете на кверцетин
- дубильных веществ
- суммы сапонинов

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Для определения эфирного масла в растительном сырье ГФ XI издания использует метод

- титрометрический
- экстракционный
- +перегонка с водяным паром
- спектрофотометрический
- хроматографический

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Содержание арбутина в листьях брусники определяют по ГФ XI

- гравиметрически
- потенциометрическим титрованием
- +йодометрически
- перегонкой с водой
- перманганатометрически

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Для количественного определения производных антрацена (антрагликозидов) в лекарственном растительном сырье по ГФ XI издания применяют метод

- потенциометрии
- газожидкостной хроматографии
- перманганаметрии
- +фитоэлектроколориметрии
- неводного титрования

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Стандартизацию листьев подорожника большого проводят по содержанию

- витаминов
- сапонинов
- флавоноидов
- +полисахаридов
- дубильных веществ

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Биологической стандартизации подвергается сырье

- женьшеня
- раувольфии
- +строфанта
- стефании гладкой
- родиолы розовой

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Основными действующими веществами элеутерококка колючего являются

- алкалоиды
- антраценпроизводные
- +лигнаты
- витамины
- сердечные гликозиды

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Сердечные гликозиды являются основной группой биологически активных веществ в сырье

- полыни горькой
- +желтушника раскидистого
- солодки
- мачка желтого
- стальника

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Инулин – запасное питательное вещество, характерное для растений семейства

- яснотковых
- бобовых
- пасленовых
- миртовых
- +астровых

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Тимол – основной компонент эфирного масла

- шалфея лекарственного
- +чабреца
- айра болотного
- полыни горькой
- эвкалипта

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Производные азулена содержатся в эфирном масле

- багульника
- девясила

- аира
- эвкалипта
- +тысячелистника

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Горькие гликозиды являются действующими веществами

- +травы золототысячника
- корней стальника
- листьев березы
- цветков липы
- плодов боярышника

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Сырьем для промышленного получения каротина являются

- цветки календулы лекарственной
- корнеплоды свеклы
- плоды тыквы
- +плоды рябины обыкновенной
- корка плодов цитрусовых

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Витамин К содержит в сырье

- плоды рябины обыкновенной
- +трава пастушьей сумки
- плоды шиповника
- плоды черемухи обыкновенной
- плоды софоры японской

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Каротиноиды относятся к витаминам

- +жирорастворимым
- водорастворимым
- не растворимым ни в жирах, ни в воде
- легко возгоняющимся
- не растворимым в жирах, но растворимых в спирте

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

К лекарственным средствам, тонизирующим ЦНС, относится настойка

- пустырника
- боярышника
- лимонника
- мяты
- +красавки

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Фармакотерапевтическое действие травы термопсиса ланцетного

- +отхаркивающее
- +антигельминтное
- седативное
- гипотензивное
- вяжущее

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Настойка валерианы лекарственной не входит в состав препарата

- +викалин
- валокордин
- корвалол
- валоседан
- валосердин

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

В Российской Федерации сырье чистотела большого заготавливают

- +только от дикорастущих растений
- только от культивируемых растений
- и от дикорастущих, и от культивируемых растений
- заготовки не проводят
- сырье поступает только по импорту

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Сырье череды трехраздельной хранится

- +по общему списку
- отдельно, по списку «А» (ядовитое)
- отдельно, по списку «Б» (сильнодействующее)
- отдельно, как эфирномасличное
- отдельно, как плоды и семена

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Сырье аниса обыкновенного хранят отдельно от других видов сырья, потому что

- относится к списку «А»
- +содержит эфирное масло
- содержит алкалоиды
- содержит сердечные гликозиды
- относится к списку «Б»

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Сырье содержащее сердечные гликозиды, контролируют

- +ежегодно
- через два года
- через три года
- только при поступлении
- раз в пять лет

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Сырье лапчатки прямостоячей заготавливают

- +летом во время цветения
- ранней весной в период роста
- осенью в конце вегетации
- с начала цветения до конца плодоношения
- поздней осенью или зимой

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Антигельминтную активность семян тыквы обуславливает соединение, относящееся к

- полисахаридам

фитостеринам
+аминокислотам
запасным липидам
фосфолипидам

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Группу жирных масел по степени высыхаемости можно определить по показателю

эфирное число
кислотное число
плотность
+йодное число
угол преломления

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Шаровидные, почти черные, блестящие, с трехлучевым швом на верхушке. Запах и вкус специфические. Это плоды

смородины черной
рябины черноплодной
черемухи
жостера
+можжевельника

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Вислоплодник, не распадается, яйцевидной формы, с плодоножкой, поверхность опушена, 5 слабовыступающих ребер, запах ароматный, анетоловый, вкус сладковато-пряный. Это

+плоды аниса обыкновенного
плоды болиголова
плоды амми большой
плоды кориандра
плоды тмина

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Цветки ромашки отличаются от примесей по характеру цветоложа

коническое, неполное
сплошное, плоское, лишенное пленок
голое, заполненное, расширенное
+голое, мелкочамчатое, полое, коническое
выпуклое, по краю пленчатое

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Лекарственное растительное сырье, содержащее в составе эфирного масла тимол

+трава душицы
корневища и корни девясила
корневища аира
листья шалфея
листья вахты трехлистной

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Лекарственное растительное сырье, содержащее в составе эфирного масла ментол

трава чабреца
трава душицы

корневища и корни девясила
листья шалфея
+листья мяты перечной

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Растение сосна дает лекарственное сырье:

цветки
листья
+почки
корневища с корнями
корневища и корни

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Растение девясил высокий дает лекарственное сырье:

цветки
листья
почки
корневища с корнями
+корневища и корни

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Растение тысячелистник дает лекарственное сырье:

+цветки
листья
почки
корневища с корнями
корневища и корни

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Растение кориандр дает лекарственное сырье:

+плоды
корни и корневища
цветки
корневища с корнями
шишки

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Растение ромашка душистая дает лекарственное сырье:

плоды
корни и корневища
+цветки
корневища с корнями
шишки

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Растение валериана лекарственная дает лекарственное сырье:

плоды
корни и корневища
цветки
+корневища с корнями
шишки

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Растение можжевельник обыкновенный дает лекарственное сырье:

- листья
- трава
- корневища
- +плоды
- корни

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Растение эвкалипт прутовидный дает лекарственное сырье:

- +листья
- трава
- корневища
- плоды
- корни

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Листья подорожника большого стандартизуются по содержанию

- +полисахаридов
- витаминов
- алкалоидов
- флавоноидов
- эфирного масла

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Листья широкояйцевидные, цельнокрайние, голые, с 3-9 продольными дугообразными жилками, в месте обрыва черешка жилки нитевидные. Это листья

- +подорожника большого
- подорожника среднего
- мать-и-мачехи
- эвкалипта
- сенны

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Ложные плоды разнообразной формы. На верхушке плода имеется небольшое отверстие или пятиугольная площадка - это плод

- черной смородины
- +шиповника
- облепихи
- черемухи
- боярышника

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Витамины - основные биологически активные вещества в сырье

- мяты перечной
- +крапивы двудомной
- пустырника сердечного
- горца перечного
- тимьяна ползучего

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Плоды шиповника стандартизуют по содержанию

каротиноидов
+аскорбиновой кислоты
витамина К
флавоноидов

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Растение пастушья сумка дает лекарственное сырье:

цветки
+трава
плоды
листья
семена
корни

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Растение ноготки лекарственные дает лекарственное сырье:

+цветки
трава
плоды
листья
семена
корни

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Растение крапива двудомная дает лекарственное сырье:

цветки
трава
плоды
+листья
семена
корни

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Биологической стандартизации подвергается сырье, содержащее

алкалоиды
эфирное масло
+сердечные гликозиды
антраценпроизводные
экдизоны

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

В медицине используется вид синюхи *Polemonium*

viridiflora
silvestris
densitus
+coeruleum
microcarpa

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

В медицине используется вид солодки *Glycyrrhiza*

rorshinsryi

aspera
+glabra
glandulifera

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Обильная пена при интенсивном встряхивании настоя или отвара свидетельствует о возможном присутствии

дубильных веществ
+сапонинов
алкалоидов
антраценпроизводных
жирного масла

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

От аралии маньчжурской заготавливают сырье

rhizoma
cormus
rhizoma et radix
rhizoma cum radicibus
+radix

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

От заманихи высокой заготавливают сырье

cormus
rhizoma
rhizoma et radix
radis
+rhizoma cum radicibus

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Корневища с корнями синюхи по ГФ XI стандартизуют по содержанию

витаминов
сапонинов
+экстрактивных веществ
дубильных веществ
флавоноидов

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Алкалоиды в растениях находятся преимущественно в виде

оснований
+солей
комплексов с белками
комплексов с липидами

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Алкалоиды, как основная группа биологически активных веществ, содержатся в сырье растения

багульник болотный
наперстянка шерстистая
папоротник мужской
+чемерица лобеля
крушина слабительная

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Лекарственным сырьем у кубышки желтой является

- корень
- +корневище
- корневище и корни
- корневище с корнями

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

В траве мачка желтого основным действующим веществом является:

- скополамин
- +глауцин
- гиндарин
- цитизин
- берберин
- термопсин

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

В корнях барбариса основным действующим веществом является:

- скополамин
- глауцин
- гиндарин
- цитизин
- +берберин
- термопсин

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Лекарственное значение из всех видов хвощей имеет

- хвощ топяной
- хвощ лесной
- хвощ луговой
- +хвощ полевой
- хвощ болотный

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Лекарственное сырье заготавливают от папоротника

- женского
- австрийского
- иглистого
- +мужского

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Места обитания лапчатки прямостоячей

- заливные луга
- +светлые леса (поляны, опушки, вырубки)
- разнотравные степи
- горные склоны

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Возможной примесью при заготовке листьев мать-и-мачехи может быть

- чернобыльник
- +белокопытник

дурнишник
папоротник

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Листья брусники заготавливают

+ранней весной до бутонизации
во время бутонизации
во время цветения

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Основное фармакологическое действие травы горицвета

+кардиотоническое
антиаритмическое
диуретическое
адаптогенное
отхаркивающее

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Основное фармакологическое действие черемухи

кардиотоническое
мочегонное
+вяжущее
вяжущее и кровоостанавливающее
слабительное
седативное
вяжущее и противовоспалительное

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Фармакологическое действие корня солодки

мочегонное
противокашлевое
послабляющее
тонизирующее
+отхаркивающее

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Фармакологическое действие синюхи голубой

бактерицидное
тонизирующее
мочегонное
+отхаркивающее
желчегонное

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Цветки бессмертника песчаного применяют

как мочегонное
как потогонное
+как желчегонное
как седативное
д) как отхаркивающее

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Основным фармакологическим действием цветков липы является

- седативное
- антимикробное
- +потогонное
- кровоостанавливающее
- мочегонное

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Трава пустырника применяется как

- желчегонное
- мочегонное
- антиаритмическое
- +седативное
- кровоостанавливающее

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Препараты чемерицы используются как средство

- местнораздражающее
- отхаркивающее
- противовоспалительное
- желчегонное
- +противопаразитарное

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Настой, который входит в состав микстуры Бехтерева получают из травы

- Digitalis purpurea
- +Adonis vernalis
- Adonis chrysocyathus
- Adonis wolgensis
- Convallaria majalis

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Какое фармакологическое действие оказывает растение можжевельник обыкновенный?

- седативное
- кровоостанавливающее
- аппетитное
- +мочегонное
- ветрогонное

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Какое фармакологическое действие оказывает растение береза повислая ?

- седативное
- кровоостанавливающее
- аппетитное
- +мочегонное
- ветрогонное

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Какой препарат делают из растения липа плосколистная ?

- настойка
- викалин

деготь
валеран
+только водные извлечения

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Какой препарат делают из растения мята перечная ?

+настойка
викалин
деготь
валеран
только водные извлечения

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Какой препарат делают из растения фенхель?

+укропная вода
б) пектусин
в) пертусин
г) только водное извлечение
д) мукалтин

Выберите один правильный ответ и нажмите кнопку «Далее»

Какой препарат делают из растения чабрец ?

укропная вода
пектусин
+пертусин
только водное извлечение
мукалтин

Контрольная работа по теме «Жиры и жироподобные вещества».

Билет № 1

1. Приведите классификацию жиров.
2. Напишите на русском и латинском языках названия производящих растений, сырья, семейства для получения миндального масла. Применение в медицине.

Билет № 2

1. Напишите на русском и латинском языках названия производящего растения, сырья, семейства для получения льняного масла. Применение в медицине.
2. Классификация жирных масел по высыхаемости, дайте определение, приведите примеры.

Билет № 3

1. Напишите на русском и латинском языках названия производящего растения, сырья, семейства для получения касторового масла. Применение в медицине.
2. Перечислите физические константы жиров. Дайте краткую характеристику.

Билет № 4

1. Напишите на русском и латинском языках названия производящего растения, сырья, семейства для получения масла какао. Применение в медицине.
2. Дайте определение йодного числа, что оно характеризует.

Билет № 5

1. Напишите на русском и латинском языках названия производящего растения, сырья, семейства для получения персикового масла. Применение в медицине.

2. Дайте определение числа омыления, что оно характеризует.

Билет № 6

1. Напишите на русском и латинском языках названия производящего растения, сырья, семейства для получения подсолнечного масла. Применение в медицине.
2. Физические свойства жиров. Дайте краткую характеристику.

Билет № 7

1. Напишите на русском и латинском языках названия производящего растения, сырья, семейства для получения оливкового масла. Применение в медицине.
2. Локализация жиров в растениях и тканях животных.

Билет № 8

1. Напишите на русском и латинском языках названия производящего растения, сырья, семейства для получения кукурузного масла. Применение в медицине.
2. Очистка жиров. Перечислите методы рафинирования.

Билет № 9

1. Напишите на русском и латинском языках названия производящего объекта, для получения рыбьего жира. Применение в медицине.
2. Хранение жиров.

Билет № 10

1. Напишите на русском и латинском языках названия производящего растения, сырья, семейства для получения персикового масла. Применение в медицине.
2. Дайте определение эфирного и кислотного числа, что они характеризуют.

Контрольная работа по теме «Лекарственные растения и сырьё, содержащие витамины».

Билет № 1

1. Дайте определение витаминов.
2. Напишите латинское название сырья, производящего растения и семейства облепихи крушиновидной. Особенности заготовки сырья. Состав, применение в медицине.
3. Перечислите физические свойства витаминов.

Билет № 2

1. Напишите латинское название сырья, производящего растения и семейства ноготков лекарственных. Химический состав, особенности сбора сырья, применение в медицине.
2. Каковы особенности заготовки, сушки и хранения витаминного сырья.
3. Какое лекарственное сырьё содержит витамины группы К.

Билет № 3

1. Напишите латинское название сырья, производящего растения и семейства крапивы двудомной. Химический состав, особенности сбора сырья, применение в медицине.
2. Каков химический состав плодов шиповника.
3. Приведите формулу аскорбиновой кислоты, ее свойства, фармакологическое действие и применение.

Билет № 4

1. Напишите латинское название сырья, производящего растения и семейства шиповника. Химический состав, особенности сбора сырья, применение в медицине.
2. На чем основана классификация витаминов.
3. Приведите формулу витамина К, его свойства, фармакологическое действие и применение.

Билет № 5

1. Напишите латинское название сырья, производящего растения и семейства рябины обыкновенной. Химический состав, особенности сбора сырья, применение в медицине.
2. Каковы особенности сушки плодов шиповника.
3. Приведите формулу никотиновой кислоты – витамина РР, ее свойства, растения ее содержащие, фармакологическое действие и применение.

Билет № 6

1. Напишите латинское название сырья, производящего растения и семейства пастушьей сумки. Химический состав, особенности сбора сырья, применение в медицине.
2. Перечислите русские и латинские названия растений – источников каротиноидов.
3. Перечислите недопустимые примеси к сырью Крапивы.

Билет № 7

1. Напишите латинское название сырья, производящего растения и семейства череды трехраздельной. Химический состав, особенности сбора сырья, применение в медицине.
2. Методы получения витаминов.
3. Приведите химический состав и применение кукурузных рылец.

4– Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-2.1 ИД-1 ПКос-2 Знать: -методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями,	Выставляется: Студенту, который усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению	Выставляется: студенту, который показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий;	Выставляется: студенту, который показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности

<p>инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>-требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей.</p> <p>ПКос-2.2 ИД-2 ПКос-2</p> <p>Уметь:</p> <p>-рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период.</p> <p>ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм.</p>	<p>программного материала;</p> <p>Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;</p> <p>Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.</p> <p>Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;</p> <p>Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения практических задач или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;</p> <p>Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие</p>	<p>незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов;</p> <p>материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал;</p> <p>подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.</p> <p>Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>Применять полученные знания на практике в видоизменённой</p>	<p>рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;</p> <p>способность использовать достижения науки в оценке качества лекарственных средств.</p> <p>Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;</p> <p>самостоятельно способен осуществлять оценку качества лекарственных средств, обобщать и делать выводы.</p> <p>Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;</p> <p>делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным</p>
---	--	---	--

	<p>важное значение в этом тексте; Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки выставляется студенту, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малозначительные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений.</p> <p>Студенту, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малозначительные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.</p> <p>Студенту, который не совсем твердо владеет программным материалом, знает основные теоретические положения изучаемой темы, при ответах</p>	<p>ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины; Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).</p> <p>Студенту, который по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.</p> <p>Студенту, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его без существенных ошибок, правильно применяет теоретические положения при решении конкретных практических задач, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.</p> <p>Студенту, который правильно решил 7 - 8 тестовых заданий;</p>	<p>языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.</p> <p>Студенту, который правильно умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, логически и стройно излагает учебный материал, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.</p> <p>Студенту, который прочно усвоил программный материал в полном объеме, исчерпывающе, грамотно и</p>
--	--	---	---

	<p>допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности при изложении материала, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы. Студенту, который правильно решил 5 - 6 тестовых заданий;</p>		<p>логически стройно его излагает, формулирует точное определение и истолковывает основные понятия, теории; приводит соответствующие примеры, уверенно владеет материалом. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал литературным языком. Студенту, который правильно выполняет 9-10 тестовых заданий, умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности и оценивать качество лекарственного растительного сырья;</p>
--	---	--	--

Базовый уровень сформированности компетенции, соответствующий оценке «удовлетворительно», считается достигнутым, если студент по итогам подготовки и защиты курсовой работы набирает от 50 до 64 баллов, повышенный уровень считается достигнутым, если студент набирает от 65 до 100 баллов, при этом оценке «хорошо» соответствует 65-85 баллов, оценке «отлично» 86-100 баллов.

2. КУРСОВАЯ РАБОТА НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине экзамен

Семестр №12 (Модуль I, Модуль II);

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПКос-2 Проведения мероприятий по лечению больных животных

Задания закрытого типа:

1. Окончание сушки листьев определяют по следующим признакам
главные жилки и остатки черешков при сгибании гнутся, а не ломаются
+ главные жилки и остатки черешков становятся ломкими, а не гнутся
листья при сжимании рассыпаются в порошок
окраска листовых пластинок становится бледнее

- содержание действующих веществ в листьях отвечает требованиям НД
2. Траву подорожника большого заготавливают
+ скашивая во время цветения и в течении 24 часов отправляют на завод
скашивая во время плодоношения, сушат при 40 С и обмолачивают
скашивая во время бутонизации и сушат при 50-60 С
срезают от начала цветения до конца плодоношения и сушат при 40-60 С
срезают верхушку цветущего растения и обрывают нижние стеблевые листья, сушат при 35-40 С
3. Сырье *Herba* заготавливают от растения
Calendula officinalis
Urtica dioica
Zea mays
+ *Carsella bursa pastoris*
Taraxacum officinale

Задания открытого типа:

1. Как называются биологически активные вещества, которые являются жизненно необходимыми, разнообразными по химической структуре и выполняющие важные биохимические функции в живых организмах...
Правильный ответ: витамины
2. Смеси летучих душистых природных соединений, относящихся к терпеноидам и перегоняющихся с водяным паром...
Правильный ответ: эфирные масла
3. Дайте определение комочкам земли, мелким камешкам, песку, которые обнаружены при анализе в растительном сырье
Правильный ответ: минеральная примесь
4. Что сделают с партией растительного сырья если обнаружат несоответствие внешнего вида сырья его наименование
Правильный ответ: партия бракуется без последующего анализа.
5. Листья мяты- какое эфирное масло содержится в данном лекарственном растении
Правильный ответ: эфирное масло ментола

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

- базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);
- повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачет/экзамен.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

Примечание:

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

Оценочные материалы и средства проведения повторной промежуточной аттестации
Опрос по Модулям I, II.

Вопросы к экзамену :

1. История развития лекарственного сырьевого промысла.
2. Нормативно – техническая документация, регламентирующая качество лекарственного растительного сырья.
3. Заготовка лекарственного растительного сырья: почки, коры, цветы, листья, травы, плоды и семена, подземные органы.
4. Сушка лекарственного растительного сырья.
5. Правила приемки сырья от заготовителей.
6. Правила приемки лекарственного сырья на складе.
7. Упаковка лекарственного растительного сырья.
8. Маркировка сырья.
9. Хранение лекарственного растительного сырья. Приказ МЗ РФ № 377, 318.
10. Порядок размещения сырья на складе.
11. Виды вредителей лекарственного растительного сырья.
12. Определение степени зараженности сырья амбарными вредителями.
13. Виды анализа лекарственного растительного сырья.
14. Отбор среднего образца для анализа.
15. Определение допустимых примесей.
16. Проведение товароведческого анализа.
17. Определение влажности, зольности лек. сырья.
18. Определение измельченности в цельном, резанном и дробленном сырье.
19. Микроскопический анализ. Качественные реакции на действующие вещества.
20. Макроскопический анализ лек. Сырья.
21. Фитохимический анализ.
22. Биологический анализ.
23. Люминесцентный анализ.
24. Хроматографический анализ.
25. Общая характеристика лекарственного растительного сырья, содержащего жиры и жирные масла.
26. Общая характеристика лекарственного растительного сырья, содержащего флавоноиды.
27. Общая характеристика лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды.
28. Общая характеристика лекарственного растительного сырья, содержащего витамины.
29. Общая характеристика лекарственного растительного сырья, содержащего терпеноиды и терпены.
30. Общая характеристика лекарственного растительного сырья, содержащего гликозиды.
31. Общая характеристика лекарственного растительного сырья, содержащего дубильные вещества.
32. Общая характеристика лекарственного растительного сырья, содержащего кумарины.
33. Ядовитые и вредные растения и их роль в ветеринарии.

Таблица 5 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла

<p>ПКос-2.1 ИД-1 ПКос-2 Знать: -методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; -требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей.</p> <p>ПКос-2.2 ИД-2 ПКос-2 Уметь: -рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период.</p> <p>ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2 Владеть: -методами выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм.</p>	<p>студент усвоил основное содержание дисциплины, но имеет существенные пробелы в знаниях, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. При ответе излагает теорию не систематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. Допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дает недостаточно четкие. Испытывает затруднения в применении знаний для объяснения конкретных процессов и явлений, не может привести своих примеров для подтверждения общих теоретических положений. Отвечает неполно на вопросы преподавателя (нередко упуская главное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте; допускает не более двух грубых ошибок.</p>
---	--