Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Григорий Анатольевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.07.2025 13:00:00
Уникальный программный ключ:
c255aa436a6dccbd528274f148f86fe509ab4264

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра управления, экономики фармации, фармакогнозии и фармацевтической технологии

«Утверждено»
на заседании кафедры
«24 » февраля 2025 г.
протокол № 7
заведующий кафедрой

к.фарм.н., доц. _____ Ю. Е. Новицкая
(подпись)

Фонд оценочных средств учебной практики

ПМ. 01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения»
МДК 01.05. Лекарствоведение с основами фармакогнозии

для студентов 1-2 курса медицинского колледжа

Направление подготовки:	33.00.00 Фармация
Специальность:	33.02.01 Фармация
Квалификация:	фармацевт
Срок обучения:	1 года 10 месяцев
Форма обучения:	очная

Донецк, 2025

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Учебной практики
ПМ. 01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения»
МДК 01.05. Лекарствоведение с основами фармакогнозии

№	Дата и номер протокола утверждения	Раздел ФОС	Основание актуализации	Должность, ФИО, подпись, ответственного за актуализацию

Паспорт фонда оценочных средств по учебной практики

ПМ. 01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения»

МДК 01.05. Лекарствоведение с основами фармакогнозии

Код и наименование компетенции	**Умения**	**Знания**	**Задания**	
			Тестовые задания	**Ситуационные задачи**
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	оформлять первичную учетно-отчетную документацию.	правила оформления первичной учетно-отчетной документации	**ТЗ 1** ОК-7 **ТЗ 2** ОК-7	**СЗ 1** ОК-7
ПК 1.1. Организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;	оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга.	правила предпродажной подготовки лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и на витринах в соответствии с нормативными правовыми актами.	**ТЗ 3** ПК-1.1 **ТЗ 4** ПК-1.1	**СЗ 2** ПК-1.1
ПК 1.2. Осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала	оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.	правила оказания информационно-консультативной помощи потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов	**ТЗ 5** ПК-1.2 **ТЗ 6** ПК-1.2	**СЗ 3** ПК-1.2

ПК 1.3. Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;	правила оказания информационно-консультативной помощи потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;	**ТЗ 7** ПК-1.3 **ТЗ 8** ПК-1.3	**СЗ 4** ПК-1.3
ПК 1.9. Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;	организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.	правила приема, хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы	**ТЗ 9** ПК-1.9 **ТЗ 10** ПК-1.9	**СЗ 5** ПК-1.9

Оценивание результатов текущей успеваемости, ИМК, экзамена и выставление оценок за дисциплину проводится в соответствии с действующим Положением об оценивании учебной деятельности студентов ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

Образцы оценочных средств
Тестовые задания

ТЗ 1 ОК-7 У ЛИМОННИКА В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ЗАГОТАВЛИВАЮТ
А. *Плоды
Б. Листья
В. Луковицы
Г. Цветки

ТЗ 2 ОК-7 СЫРЬЕМ СОЛОДКИ ГОЛОЙ ЯВЛЯЮТСЯ
А. *Корни
Б. Семена
В. Плоды
Г. Корневища

ТЗ 3 ПК-1.1 У ЧЕРЕМУХИ ОБЫКНОВЕННОЙ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ЗАГОТАВЛИВАЮТ
А. *Плоды
Б. Семена
В. Листья
Г. Корневища

ТЗ 4 ПК-1.1 ПРЕПАРАТЫ РАСТОРОПШИ ОБЛАДАЮТ_____ДЕЙСТВИЕМ
А. *Гепатопротекторным
Б. Слабительным
В. Отхаркивающим
Г. Кардиотоническим

ТЗ 5 ПК-1.2 ИСТОЧНИК СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ
А. *Наперстянку
Б. Аир
В. Алтей
Г. Подорожник

ТЗ 6 ПК-1.2 ИСТОЧНИК ЭФИРНЫХ МАСЕЛ
А. *Мята
Б. Дуб
В. Ландыш
Г. Подорожник

ТЗ 7 ПК-1.3 СЫРЬЕМ МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ ЯВЛЯЮТСЯ
А. *Листья
Б. Траву
В. Плоды
Г. Корневища

ТЗ 8 ПК-1.3 СЫРЬЕМ НАПЕРСТЯНКИ ПУРПУРНОЙ ЯВЛЯЮТСЯ
А. *Листья
Б. Траву
В. Плоды
Г. Корневища

ТЗ 9 ПК-1.9 СЫРЬЕМ БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ ЯВЛЯЮТСЯ
А. *Почки
Б. Семена
В. Плоды
Г. Корневища

ТЗ 10 ПК-1.9 ЛЕКАРСТВЕННОЕ СЫРЬЕ ДУШИЦЫ
А. *Трава
Б. Семена
В. Плоды
Г. Корневища

Во всех тестовых заданиях правильный ответ отмечен звездочкой (*)

Образцы оценочных средств

Ситуационные задания

СЗ 1 ОК-7 В результате макроскопического анализа сырья установлено, что листья имеют обратнояйцевидную форму, короткочерешковые, цельнокрайние, кожистые, сверху блестящие, длинной до 2 см, шириной до 1 см, вкус сильновяжущий, горьковатый, без запаха.

Вопросы:

1. Назовите микроскопические признаки порошка сырья.
2. Проведите качественные реакции на данное сырье.
3. Назовите нормы БАВ по Государственной Фармакопее РФ.

Эталоны ответов:

1. При рассмотрении микропрепарата порошка должны быть видны фрагменты многоугольных клеток эпидермиса с прямыми и довольно толстыми стенками, устьица с 8 (5–9) околоустьичными клетками, с широко раскрытой устьичной щелью (аномоцитный тип); фрагменты волосков простых, слегка изогнутых, 2 – 3 клеточных. На фрагментах листьев в мезофилле должны быть видны редкие одиночные кристаллы оксалата кальция в виде призм, их сростков и друз. В микропрепарате также обнаруживаются фрагменты черешка листа.
2. К 1 мл фильтрата (в фарфоровой чашке) прибавляют 4 мл раствора аммиака и по каплям 1 м л натрия фосфорномолибдата раствор 10 %; должно наблюдаться синее окрашивание (арбутин).
К 2 мл фильтрата (в фарфоровой чашке) прибавляют 0,1 мл железа(III) аммония сульфата раствор 1 %; должно наблюдаться зеленовато-черное окрашивание (дубильные вещества).
3. Содержание арбутина – не менее 6 %, экстрактивных веществ, извлекаемых водой – не менее 18 %.

СЗ 2 ПК-1.1 Для анализа в лабораторию поступила трава зверобоя. Проведите анализ данного сырья по Государственной Фармакопее Российской Федерации.

Вопросы:

1. Назовите микроскопические признаки порошка сырья.
2. Проведите качественную реакцию на данное сырье.
3. Назовите нормы БАВ по Государственной Фармакопее РФ.

Эталоны ответов:

1. При исследовании микропрепаратов должны быть видны фрагменты листовой пластинки с эпидермисом из клеток с извилистыми четковидно-утолщенными стенками и устьицами, окруженными 3–4 клетками, одна из которых значительно меньше других (анизоцитный тип); в некоторых кусочках видны вместилища 2 типов: крупные округлые или овальные пигментированные, содержащие темно-фиолетовый пигмент, и бесцветные

просвечивающие, обычно более мелкие, продольно вытянутые над жилками. Встречаются фрагменты чашелистиков, цветков с вместилищами и четковидным утолщением стенок клеток эпидермиса, фрагменты стеблей в продольном сечении с эпидермисом из клеток с прямыми, четковидно- утолщенными стенками. Часто встречаются трудно распознаваемые частицы сырья, в том числе фрагменты листовых пластинок в поперечном сечении.
2. Около 1,0 г сырья, измельченного до величины частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 1 мм, кипятят в течение 2-3 мин с 20 мл воды, охлаждают и фильтруют. К 2 мл фильтрата прибавляют 2 мл железа(III) аммония сульфата раствора 10 %; должно наблюдаться черно-зеленое окрашивание (дубильные вещества).
3. Сумма флавоноидов в пересчете на рутин – не менее 1,5 %.

СЗ 3 ПК-1.2 На анализ поступило сырье, содержащее алкалоиды: смесь кусочков листьев, стеблей, закрученных в спираль усиков, бутонов, цветков и незрелых плодов размером от 1 до 7 мм. Кусочки листьев сверху зеленые или темно-зеленые, снизу серо-зеленые, с обеих сторон слабоопушенные, особенно по жилкам. Кусочки стеблей цилиндрические, мелкобороздчатые, голые, полые, светло-зеленые, плоды — зеленые или серовато-зеленые. Запах слабый, неприятный. Вкус горьковатый

Вопросы:

1. Какое лекарственное растительное сырье поступило на анализ (латинское наименование)?
2. Какая группа алкалоидов преобладает в этом сырье?
3. Назовите лекарственные препараты на основе анализируемого сырья и их терапевтическое действие.

Эталоны ответов:

1. Herba Passiflorae
2. **Индольные алкалоиды (карболиновые – тип гармана)**
3. Жидкий экстракт, «Пассит», «Новопассит». Седативное

СЗ 4 ПК-1.3 При использовании фармакопейного метода определения содержания аскорбиновой кислоты в плодах шиповника объем титр анта составил 0,75 мл потеря в массе при высушивании 15%.

Вопросы:

1. Рассчитайте содержание аскорбиновой кислоты и опишите принцип метода.
2. Оцените соответствие исследуемого сырья фармакопейным требованиям
3. Какие еще биологически активные вещества нормируются в плодах шиповника согласно Фармакопее?

Эталоны ответов:

1. Расчет содержания аскорбиновой кислоты:

$$X = \frac{V*0{,}000088*300*100*100}{m*1*(100-W)} = \frac{0{,}75*0{,}000088*300*100*100}{20*1*(100-15)} = \frac{198}{1700} = 0{,}12\%$$

2. Согласно требованиям Российской Фармакопеи содержание аскорбиновой кислоты в плодах шиповника должно быть не менее 0,2%. Анализируемое сырье не соответствует этому требованию и является недоброкачественным по этому показателю.
3. Каротиноиды и флавоноиды.

СЗ 5 ПК-1.9 В лаборатории к настою листьев подорожника добавили 30 мл 96% спирта и наблюдали выпадение хлопьевидного осадка.

Вопросы:

1. Какие биологически активные вещества обнаружили?
2. Назовите вторую фармакопейную реакцию на данное сырье.

3. Назовите количественное содержание биологически активных веществ по Фармакопее Российской Федерации.

Эталоны ответов:

1. Полисахариды.
2. Раствор с осадком фильтруют через стеклянный фильтр, осадок с фильтра переносят в колбу вместимостью 50 мл с помощью натрия гидроксида 0,1 М. К 1 мл полученного раствора прибавляют 0,25 мл карбазола раствора 0,5 % и 5 мл серной кислоты концентрированной, перемешивают и нагревают на водяной бане в течение 10 мин; появляется красно-фиолетовое окрашивание (галактуроновая кислота).
3. Полисахаридов − не менее 12 %; экстрактивных веществ, извлекаемых спиртом 70 %, − не менее 20 %.