

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Григорий Анатольевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.07.2025 13:00:01
Уникальный программный ключ:
c255aa436a6dccbd528374f148f86fe509ab4264

**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 программы дисциплины

**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

программы дисциплины

МДК 01.05. Лекарствоведение с основами фармакогнозии

[illegible]

Паспорт фонда оценочных средств по программе дисциплины

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 обратнойцевидную форму, короткочерешковые, цельнокрайние, кожистые, сверху блестящие, длиной 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 мл 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 %.