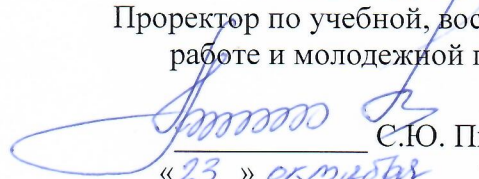


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2023 12:59:20
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной, воспитательной
работе и молодежной политике

С.Ю. Пигина
«23» октября 2023 г.

Кафедра
физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Фармакогнозия»

специальность
36.00.01 Общеклиническая ветеринария

специализация
Ветеринарная фармация

уровень высшего образования
интернатура

форма обучения: очная



Москва 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

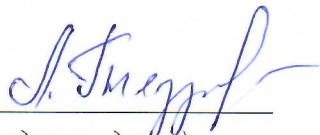
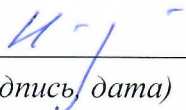
- Требования к условиям реализации экспериментальных образовательных программ высшего образования - интернатуры по специальности 36.00.01 Общеклиническая ветеринария.

- основной профессиональной образовательной программы по специальности 36.00.01 Общеклиническая ветеринария по специализации «Ветеринарная фармация».

РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	А.А. Дельцов <i>(ФИО)</i>
Доцент кафедры <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Р.Ф. Иванникова <i>(ФИО)</i>


РЕЦЕНЗЕНТ:

Заведующий кафедрой диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Л.А. Гнездилова <i>(ФИО)</i>
Профессор кафедры ветеринарной хирургии <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Н.А. Козлов <i>(ФИО)</i>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:


- на заседании кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова

Протокол заседания № 8 от «17» октября 2023 г.


Заведующий кафедрой		А.А. Дельцов
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)


- на заседании Учебно-методической комиссии факультета _____


Протокол заседания № 2 от «20» октября 2023 г.

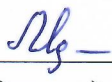
Председатель комиссии		<u>Шелепова С.Ф.</u>
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления		С.А. Захарова
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

Руководитель сектора обеспечения качества учебного процесса УМУ		Е.Л. Завьялова
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

Декан факультета ветеринарной медицины		П.Н. Абрамов
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

Директор библиотеки		Н.А. Москвитина
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. БК – базовая компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. Требования – Требования к условиям к условиям реализации экспериментальных образовательных программ высшего образования - интернатуры по специальности
7. РПД – рабочая программа дисциплины
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование системных знаний, умений и практических навыков, в основу которых положены вопросы рационального использования ресурсов лекарственных растений с учетом научно-обоснованных рекомендаций по заготовке, стандартизации, контролю качества, хранению и переработке лекарственного растительного сырья, а также путей использования сырья и применения лекарственных растительных средств в ветеринарной практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по интернатуре «Ветеринарная фармация» дисциплина «Фармакогнозия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания и умения, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками:

- «Организация фармацевтического дела в ветеринарии»;
- «Фармацевтическая технология».

Дисциплина «Фармакогнозия» является базовой для прохождения практик: «Производственная практика по ветеринарной фармации».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯМИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

Таблица 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1.	ОПК-1 Способен использовать инновационные методы лабораторной и визуальной диагностики, современных достижений в	ИД-1 ОПК-1	Знать: Нормативно-правовую базу, регламентирующую обращение лекарственных средств для ветеринарного применения; порядок и документальное оформление лицензирования юридических организаций и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих фармацевтическую деятельность

<p>области ветеринарии, фармации, биоинженерии и биотехнологии, применяемые для благополучия животных, развития и сохранения их продуктивности и рабочих качеств с учетом специализации программы интернатуры</p>		<p>Уметь: Применять нормативно-законодательную базу, регламентирующую обращение лекарственных средств; подготавливать организации к прохождению процедуры лицензирования фармацевтической деятельности.</p>
	ИД-2 ОПК-1	<p>Знать: Фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного растительного сырья; номенклатуру и классификацию лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения; методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного растительного сырья; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с действующими нормативными документами</p> <p>Уметь: Распознавать лекарственные растения по внешним признакам; использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание биологически активных веществ; проводить определение основных числовых показателей; проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья согласно действующим требованиям нормативной документации</p>
	ИД-3 ОПК-1	<p>Знать: Основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуру препаратов промышленного</p>

			<p>производства; номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; основные термины и понятия фармацевтической технологии; технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства и аптек</p> <p>Уметь: Выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства; изготавливать лекарственные средства промышленного производства</p>
2.	ОПК – 2 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в области ветеринарии, в том числе с использованием специальных информационно-аналитических систем	ИД-1 ОПК-2	<p>Знать: Основные нормативные документы, касающиеся отпуска, хранения, перевозки и изготовления лекарственных средств для ветеринарного применения: законы Российской Федерации, отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GCP), фармакопеи; приказы Министерства Российской Федерации, методические указания и инструкции</p> <p>Уметь: Использовать в профессиональной деятельности основные нормативные документы, касающиеся отпуска, хранения, перевозки и изготовления лекарственных средств для ветеринарного применения: законы Российской Федерации, отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GCP), фармакопеи; приказы Министерства Российской Федерации, методические указания и инструкции</p>
3.	ОПК – 3 Способен сохранять и	ИД-1 ОПК-3	Знать: Основные фармакологические эффекты лекарственного

	<p>обеспечивать здоровье животных, с учетом особенностей этиологии и патогенеза заболеваний, методов выявления причин их возникновения</p>		<p>растительного сырья; методические и методологические подходы к составлению сборов лекарственных растений; физико-химические свойства природных биологически активных веществ</p> <p>Уметь: Идентифицировать лекарственные растения и лекарственное растительное сырье; проводить анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных форм из сырья в соответствии с требованиями нормативных документов; обеспечивать безопасность производства и применения лекарственных средств и лекарственного растительного сырья; организовывать соответствие деятельности требованиям техники безопасности</p>
4.	<p>ПК-1 Способен проводить поиск, разработку, и изучение новых лекарственных средств для ветеринарного применения, а также осуществлять фармацевтическую деятельность в области обращения лекарственных средств для ветеринарного применения</p>	ИД-2ПК-1	<p>Знать: характеристику сырьевой базы лекарственных растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых лекарственных растений; систему классификаций и номенклатуру лекарственного растительного сырья; основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике; правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.</p> <p>Уметь: распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе; использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; проводить фармакогностический анализ; делать заключение о</p>

			доброкачественности лекарственного растительного сырья согласно действующим требованиям нормативной документации.
			Владеть: навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп лекарственного растительного сырья; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически-активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; навыками проведения ресурсоведческих исследований.
5.	ПК-2 Способен организовывать деятельность по производству лекарственных средств, изготавливать лекарственные формы в аптеке и осуществлять синтез фармацевтических субстанций	ИД-4 ПК-2	<p>Знать: основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в промышленном производстве; основные сведения о применении в ветеринарной практике лекарственных средств растительного и животного происхождения; права и обязанности специалистов, работающих в области производства, стандартизации и сертификации лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе; технику безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.</p> <p>Уметь: проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям нормативной документации; проводить качественный и количественный анализ лекарственного растительного сырья.</p> <p>Владеть: техникой использования физико-химических, титриметрических, и гравиметрических</p>

			хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья;
--	--	--	--

4. ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения			
		семестр			
		1	3	-	-
Общий объем дисциплины	180	108	72		
Контактная работа:	96	48	48		
лекции					
занятия семинарского типа, в том числе:					
практические занятия, включая коллоквиумы		24	24		
лабораторные занятия		24	24		
другие виды контактной работы					
Самостоятельная работа обучающихся:	79,55	57,9	21,65		
изучение теоретического курса					
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)					
подготовка курсовой работы					
другие виды самостоятельной работы					
Промежуточная аттестация:	4,45	2,1	2,35		
зачет		2,1			
зачет с оценкой					
экзамен			2,35		
другие виды промежуточной аттестации					

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Разделы дисциплины (модуля):

Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия	Лабораторные занятия		
1.	Общая фармакогнозия. Лекарственное растительное и животное сырье	-	22	6	9,55	ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ПК-1 ИД-4 ПК-2

2.	Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. Биологически активные вещества лекарственного растительного сырья. Фитохимический метод анализа лекарственного растительного сырья.	-	26	42	48,35	ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ПК-1 ИД-4 ПК-2
Итого:		-	48	48	57,9	

5.2 Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

Практические занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
			Очно
1.	Общая фармакогнозия. Лекарственное растительное и животное сырье	Введение в фармакогнозию. Цели и задачи дисциплины на современном этапе развития. Краткий исторический очерк развития фармакогнозии. Значение фармакогнозии в практической деятельности ветеринарного врача – провизора.	4
		Показатели качества и методы испытаний лекарственного растительного сырья. Приёмка ЛРС и методы отбора проб для анализа. Нормативная документация на ЛРС.	6
		Состояние лекарственной сырьевой базы РФ. Основы заготовительного процесса и переработки растительного сырья.	6
		Химический состав лекарственных растений, классификация лекарственного растительного сырья. Первичные и вторичные метаболиты лекарственных растений как биологически активные соединения.	6
2.	Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. Биологически активные вещества лекарственного растительного сырья. Фитохимический метод анализа лекарственного растительного сырья.	Терпены, классификация. Биогенез различных классов терпенов. Моно- и сесквитерпены. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ..	2
		Дитерпены. Иридоиды. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	2
		Сапонины. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	2
		Сердечные гликозиды. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	2
		Каротиноиды. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	2
		Простые фенольные соединения (фенолы, фенилметаноиды,	2

		фенилэтаноиды). Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ..	
		Фенилпропаноиды. Кумарины и хромоны. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	2
		Антраценпроизводные, лигнаны, ксантоны. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	2
		Флавоноиды. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	2
		Дубильные вещества. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	2
		Алкалоиды. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	2
		Полисахариды. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	2
		Органические кислоты. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	2
Итого:			48

Лабораторные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
			Очно
1.	Общая фармагнозия. Лекарственное растительное и животное сырье	Показатели качества и методы испытаний лекарственного растительного сырья. Приёмка ЛРС и методы отбора проб для анализа. Нормативная документация на ЛРС.	4
		Химический состав лекарственных растений, классификация лекарственного растительного сырья. Первичные и вторичные метаболиты лекарственных растений как биологически активные соединения.	2
2.	Методы фармакогнозического анализа лекарственного растительного сырья. Биологически активные вещества лекарственного растительного сырья. Фитохимический метод анализа лекарственного растительного сырья.	Определение подлинности ЛРС макроскопическим и микроскопическим методами анализа. Морфологическая группа ЛРС "Листья".	6
		Определение подлинности ЛРС макроскопическим и микроскопическим методами анализа. Морфологическая группа ЛРС "Цветки"	6
		Определение подлинности ЛРС макроскопическим и микроскопическим методами анализа. Морфологическая группа ЛРС "Травы"	6
		Определение подлинности ЛРС макроскопическим и микроскопическим методами анализа. Морфологические группы ЛРС "Плоды", "Семена", "Почки".	6
		Определение подлинности ЛРС макроскопическим и микроскопическим методами анализа. Морфологическая группа ЛРС "Коры, древесина".	6

		Определение подлинности ЛРС макроскопическим и микроскопическим методами анализа. Морфологическая группа ЛРС "Корни, корневища, клубни, луковичи, клубнелуковицы".	6
		Определение доброкачественности сырья по показателям "влажность", "зола (общая и нерастворимая в 10% хлористовородной кислоте)", "экстрактивные вещества".	6
Итого:			48

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
				очно
1.	Общая фармакогнозия. Лекарственное растительное и животное сырье	Показатели качества и методы испытаний лекарственного растительного сырья. Приёмка ЛРС и методы отбора проб для анализа. Нормативная документация на ЛРС.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	5,55
		Состояние лекарственной сырьевой базы РФ. Основы заготовительного процесса и переработки растительного сырья.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	4
		Химический состав лекарственных растений, классификация лекарственного растительного сырья. Первичные и вторичные метаболиты лекарственных растений как биологически активные соединения.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	4
2.	Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. Биологически активные вещества лекарственного растительного сырья. Фитохимический метод анализа лекарственного растительного сырья.	Определение подлинности ЛРС макроскопическим и микроскопическим методами анализа. Морфологическая группа ЛРС "Листья".	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	2
		Определение подлинности ЛРС макроскопическим и микроскопическим методами анализа. Морфологическая группа ЛРС "Цветки"	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	2
		Определение подлинности ЛРС макроскопическим и микроскопическим методами анализа. Морфологическая группа ЛРС "Травы"	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	2

	<p>Определение подлинности ЛРС макроскопическим и микроскопическим методами анализа. Морфологические группы ЛРС "Плоды", "Семена", "Почки".</p>	<p>Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина</p>	2
	<p>Определение подлинности ЛРС макроскопическим и микроскопическим методами анализа. Морфологическая группа ЛРС "Коры, древесина".</p>	<p>Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина</p>	2
	<p>Определение подлинности ЛРС макроскопическим и микроскопическим методами анализа. Морфологическая группа ЛРС "Корни, корневища, клубни, луковицы, клубнелуковицы".</p>	<p>Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина</p>	2
	<p>Определение доброкачественности сырья по показателям "влажность", "зола (общая и нерастворимая в 10% хлористоводородной кислоте)", "экстрактивные вещества".</p>	<p>Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина</p>	2
	<p>Терпены, классификация. Биогенез различных классов терпенов. Моно- и сесквитерпены. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ..</p>	<p>Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина</p>	4
	<p>Дитерпены. Иридоиды. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.</p>	<p>Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина</p>	4
	<p>Сапонины. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.</p>	<p>Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина</p>	4
	<p>Сердечные гликозиды. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.</p>	<p>Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина</p>	4
	<p>Каротиноиды. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и</p>	<p>Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной</p>	4

		количественный анализ.	образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	
		Простые фенольные соединения (фенолы, фенилметаноиды, фенилэтанойды). Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ..	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	4
		Фенилпропаноиды. Кумарины и хромоны. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	4
		Антраценпроизводные, лигнаны, ксантоны. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	4
		Флавоноиды. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	4
		Дубильные вещества. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	4
		Алкалоиды. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	4
		Полисахариды. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	4
		Органические кислоты. Классификация, физико-химические свойства, методы выделения из ЛРС, качественный и количественный анализ.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе. Подготовка к занятиям с использованием электронной образовательной среды МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	4
Итого:				79,55

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Ветеринарная фармация : учебник / Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, А. М. Лунегов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 452 с. — ISBN 978-5-8114-4573-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126918> (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лунегов, А. М. Фармакогнозия : учебное пособие для вузов / А. М. Лунегов, В. А. Барышев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-9109-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221183> (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Практикум по фармакогнозии : 2019-08-14. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2018. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122922> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Данилевская, Н.В. Основы фармакогнозии. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения: учеб. пособие для студентов вузов. По спец. "Ветеринария"/ Н.В. Данилевская, А.А. Дельцов; МГАВМиБ им.К.И.Скрябина. - М.: Науч. б-ка, 2014. - 158 с. - ISBN 978-5-906660-17-6. Текст непосредственный.
3. Дергоусова, Т. Г. Фармакогнозия: лекарственные растения и сходные с ними виды : учебное пособие / Т. Г. Дергоусова, О. Д. Могильная. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. — 142 с. — ISBN 978-5-222-28342-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102285> (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1.	Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Компоненты робототехники и сенсорики»	https://digitech.ac.gov.ru/technologies/robotics_and_sensorics/	Режим доступа: свободный доступ
2.	Информационно-правовой портал «Гарант.ру»	https://www.garant.ru/	Режим доступа: для авториз. пользователей
3.	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	https://www.consultant.ru/	Режим доступа: для авториз. пользователей
4.	Официальный сайт Министерства	https://mcx.gov.ru/	Режим доступа:

	сельского хозяйства Российской Федерации		свободный доступ
Электронно-библиотечные системы			
5.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
6.	Электронно-библиотечная система «Book.ru»	https://www.book.ru	Режим доступа: для авториз. пользователей
7.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	https://znanium.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
8.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	https://rucont.ru	Режим доступа: для авториз. пользователей
Профессиональные базы данных			
9.	Справочная система «Гален»	https://galen.vetrf.ru/#/	Режим доступа: для авториз. пользователей
10.	Справочная система «Гермес»	https://licreestr.fsvps.ru/	Режим доступа: для авториз. пользователей
Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина			
11.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	https://portal.mgavm.ru/login/index.php	Режим доступа: для авториз. пользователей

6.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины «Фармакогнозия» включает в себя:

1. Данилевская, Н.В. Основы фармакогнозии. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения: учеб. пособие для студентов вузов. По спец. "Ветеринария"/ Н.В. Данилевская, А.А. Дельцов; МГАВМиБ им.К.И.Скрябина. - М.: Науч. б-ка, 2014. - 158 с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Фармакогнозия» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 21 июня 2023 г. № 1013 «О проведении эксперимента по разработке и реализации экспериментальных образовательных программ высшего образования - программ интернатуры по специальностям в области ветеринарии»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Занятия лабораторно-практического типа – аудитория № 361	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (№ 361)</p> <p>Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, системный блок LG, монитор ViewSonic, аптечное оборудование и посуда, образцы лекарственных препаратов, лекарственное растительное сырье, водная баня.</p> <p>Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением</p> <p>.</p>
2.	Ветеринарная аптека - аудитория № 362	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами</p>

		<p>обучения (№ 362)</p> <p>Ветеринарная аптека, оборудованная в соответствии с правилами изготовления и отпуска лекарственных препаратов для ветеринарного применения, утвержденными Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в соответствии со статьей 56 Федерального закона от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»;</p>
3.	<p>Компьютерный класс (помещение для самостоятельной работы обучающихся) – аудитория № 344</p>	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (№ 344)</p> <p>Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Автоматизированные рабочие места обучающихся обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением</p>

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова
«17» октября 2023 года (протокол № 8).*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей Требования к условиям реализации
экспериментальных образовательных программ высшего образования - интернатуры по
специальности 36.00.01 Общеклиническая ветеринария

Кафедра
физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Фармакогнозия»

специальность
36.00.01 Общеклиническая ветеринария

специализация
Ветеринарная фармация

уровень высшего образования
интернатура

форма обучения: очная

1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Опрос
2. ситуационные задачи

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Зачет
2. Экзамен

2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерий оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ИД-1 ОПК-1			
Знать: нормативно-правовую базу, регламентирующую обращение лекарственных средств для ветеринарного применения; порядок и документальное оформление лицензирования юридических организаций и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих фармацевтическую деятельность	Глубокие знания нормативно-правовой базы, регламентирующей обращение лекарственных средств для ветеринарного применения; порядок и документальное оформление лицензирования юридических организаций и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих фармацевтическую деятельность	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании нормативно-правовой базы, регламентирующей обращение лекарственных средств для ветеринарного применения; порядок и документальное оформление лицензирования юридических организаций и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих фармацевтическую деятельность	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о нормативно-правовой базе, регламентирующей обращение лекарственных средств для ветеринарного применения; порядок и документальное оформление лицензирования юридических организаций и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих фармацевтическую деятельность	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний нормативно-правовой базы, регламентирующей обращение лекарственных средств для ветеринарного применения; порядок и документальное оформление лицензирования юридических организаций и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих фармацевтическую деятельность	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: применять нормативно-законодательную базу, регламентирующую обращение лекарственных средств;	Уметь в совершенстве применять нормативно-законодательную базу, регламентирующую обращение лекарственных средств; подготавливать организации к прохождению процедуры лицензирования фармацевтической деятельности.	Отлично	Высокий

подготавливать организации к прохождению процедуры лицензирования фармацевтической деятельности.	Уметь применять нормативно-законодательную базу, регламентирующую обращение лекарственных средств; подготавливать организации к прохождению процедуры лицензирования фармацевтической деятельности.	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично применять нормативно-законодательную базу, регламентирующую обращение лекарственных средств; подготавливать организации к прохождению процедуры лицензирования фармацевтической деятельности.	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение применять нормативно-законодательную базу, регламентирующую обращение лекарственных средств; подготавливать организации к прохождению процедуры лицензирования фармацевтической деятельности.	Неудовлетворительно	Не сформирован
ИД-2 ОПК-1			
Знать: фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного растительного сырья; номенклатуру и классификацию лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения; методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного растительного сырья; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с действующими нормативными документами	Глубокие знания фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного растительного сырья; номенклатур и классификации лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения; методов макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного растительного сырья; требований к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с действующими нормативными документами	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного растительного сырья; номенклатур и классификации лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения; методов макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного растительного сырья; требований к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с действующими нормативными документами	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о фармакологических и токсикологических характеристиках лекарственного растительного сырья; номенклатуре и классификации лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения; методах макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного растительного сырья; требований к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с действующими нормативными документами	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний токсикологических характеристик лекарственного растительного сырья; номенклатур и классификации лекарственного растительного сырья и лекарственных средств	Неудовлетворительно	Не сформирован

	<p>средств растительного происхождения; методов макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного растительного сырья; требований к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с действующими нормативными документами</p>		
<p>Уметь: распознавать лекарственные растения по внешним признакам; использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание биологически активных веществ; проводить определение основных числовых показателей; проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья согласно действующим требованиям нормативной документации</p>	<p>Уметь в совершенстве распознавать лекарственные растения по внешним признакам; использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание биологически активных веществ; проводить определение основных числовых показателей; проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья согласно действующим требованиям нормативной документации</p>	Отлично	Высокий
	<p>Уметь распознавать лекарственные растения по внешним признакам; использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание биологически активных веществ; проводить определение основных числовых показателей; проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья согласно действующим требованиям нормативной документации</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Уметь частично распознавать лекарственные растения по внешним признакам; использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание биологически активных веществ; проводить определение основных числовых показателей; проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья согласно действующим требованиям нормативной документации</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Неумение распознавать лекарственные растения по внешним признакам; использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован

	<p>определения подлинности лекарственного растительного сырья; анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание биологически активных веществ; проводить определение основных числовых показателей; проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья согласно действующим требованиям нормативной документации</p>		
ИД-3 ОПК-1			
<p>Знать: основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуру препаратов промышленного производства; номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; основные термины и понятия фармацевтической технологии; технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства и аптек</p>	<p>Глубокие знания основных требований к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуры препаратов промышленного производства; номенклатуры современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; основные термины и понятия фармацевтической технологии; технологии лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства и аптек</p>	Отлично	Высокий
	<p>Несущественные ошибки в знании основных требований к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуры препаратов промышленного производства; номенклатуры современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; основные термины и понятия фармацевтической технологии; технологии лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства и аптек</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Фрагментарные представления об основных требованиях к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуры препаратов промышленного производства; номенклатуры современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; основные термины и понятия фармацевтической технологии; технологии лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства и аптек</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Отсутствие знаний об основных требованиях к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуры препаратов промышленного производства; номенклатуры современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; основные термины и понятия фармацевтической технологии; технологии лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства и аптек</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p>Уметь: выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-</p>	<p>Уметь в совершенстве выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ</p>	Отлично	Высокий

<p>промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: изготавливать лекарственные средства промышленного производства</p>	<p>для производства: изготавливать лекарственные средства промышленного производства</p>		
	<p>Уметь применять выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: изготавливать лекарственные средства промышленного производства</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Уметь частично выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: изготавливать лекарственные средства промышленного производства</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Неумение выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: изготавливать лекарственные средства промышленного производства</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
ОПК-2			
<p>Знать: основные нормативные документы, касающиеся отпуска, хранения, перевозки и изготовления лекарственных средств для ветеринарного применения: законы Российской Федерации, отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GCP), фармакопей; приказы Министерства Российской Федерации, методические указания и инструкции</p>	<p>Глубокие знания основных нормативных документов, касающиеся отпуска, хранения, перевозки и изготовления лекарственных средств для ветеринарного применения: законов Российской Федерации, отечественных и международных стандартов (GMP, GLP, GCP), фармакопей; приказов Министерства Российской Федерации, методических указаний и инструкций</p>	Отлично	Высокий
	<p>Несущественные ошибки в знании основных нормативных документов, касающиеся отпуска, хранения, перевозки и изготовления лекарственных средств для ветеринарного применения: законов Российской Федерации, отечественных и международных стандартов (GMP, GLP, GCP), фармакопей; приказов Министерства Российской Федерации, методических указаний и инструкций</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Фрагментарные представления об основных нормативных документах, касающихся отпуска, хранения, перевозки и изготовления лекарственных средств для ветеринарного применения: законов Российской Федерации, отечественных и международных стандартов (GMP, GLP, GCP), фармакопей; приказов Министерства Российской Федерации, методических указаний и инструкций</p>	Удовлетворительно	Пороговый

	Отсутствие знаний основных нормативных документов, касающиеся отпуска, хранения, перевозки и изготовления лекарственных средств для ветеринарного применения: законов Российской Федерации, отечественных и международных стандартов (GMP, GLP, GCP), фармакопей; приказов Министерства Российской Федерации, методических указаний и инструкций	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: использовать в профессиональной деятельности основные нормативные документы, касающиеся отпуска, хранения, перевозки и изготовления лекарственных средств для ветеринарного применения: законы Российской Федерации, отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GCP), фармакопей; приказы Министерства Российской Федерации, методические указания и инструкции	Уметь в совершенстве использовать в профессиональной деятельности основные нормативные документы, касающиеся отпуска, хранения, перевозки и изготовления лекарственных средств для ветеринарного применения: законы Российской Федерации, отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GCP), фармакопей; приказы Министерства Российской Федерации, методические указания и инструкции	Отлично	Высокий
	Уметь использовать в профессиональной деятельности основные нормативные документы, касающиеся отпуска, хранения, перевозки и изготовления лекарственных средств для ветеринарного применения: законы Российской Федерации, отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GCP), фармакопей; приказы Министерства Российской Федерации, методические указания и инструкции	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично использовать в профессиональной деятельности основные нормативные документы, касающиеся отпуска, хранения, перевозки и изготовления лекарственных средств для ветеринарного применения: законы Российской Федерации, отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GCP), фармакопей; приказы Министерства Российской Федерации, методические указания и инструкции	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение использовать в профессиональной деятельности основные нормативные документы, касающиеся отпуска, хранения, перевозки и изготовления лекарственных средств для ветеринарного применения: законы Российской Федерации, отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GCP), фармакопей; приказы Министерства Российской Федерации, методические указания и инструкции	Неудовлетворительно	Не сформирован
ОПК-3			
Знать: основные фармакологические эффекты лекарственного растительного сырья; методические и методологические подходы к составлению сборов лекарственных растений; физико-химические свойства природных биологически активных веществ	Глубокие знания основных фармакологических эффектов лекарственного растительного сырья; методических и методологических подходов к составлению сборов лекарственных растений; физико-химических свойств природных биологически активных веществ	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании основных фармакологических эффектов лекарственного растительного сырья; методических и методологических подходов к составлению сборов лекарственных растений; физико-химических свойств природных биологически активных веществ	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления об основных фармакологических эффектов лекарственного растительного сырья; методических и методологических подходов	Удовлетворительно	Пороговый

	к составлению сборов лекарственных растений; физико-химических свойств природных биологически активных веществ		
	Отсутствие знаний основных фармакологических эффектов лекарственного растительного сырья; методических и методологических подходов к составлению сборов лекарственных растений; физико-химических свойств природных биологически активных веществ	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: идентифицировать лекарственные растения и лекарственное растительное сырье; проводить анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных форм из сырья в соответствии с требованиями нормативных документов; обеспечивать безопасность производства и применения лекарственных средств и лекарственного растительного сырья; организовывать соответствие деятельности требованиям техники безопасности	Уметь в совершенстве идентифицировать лекарственные растения и лекарственное растительное сырье; проводить анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных форм из сырья в соответствии с требованиями нормативных документов; обеспечивать безопасность производства и применения лекарственных средств и лекарственного растительного сырья; организовывать соответствие деятельности требованиям техники безопасности	Отлично	Высокий
	Уметь идентифицировать лекарственные растения и лекарственное растительное сырье; проводить анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных форм из сырья в соответствии с требованиями нормативных документов; обеспечивать безопасность производства и применения лекарственных средств и лекарственного растительного сырья; организовывать соответствие деятельности требованиям техники безопасности	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично идентифицировать лекарственные растения и лекарственное растительное сырье; проводить анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных форм из сырья в соответствии с требованиями нормативных документов; обеспечивать безопасность производства и применения лекарственных средств и лекарственного растительного сырья; организовывать соответствие деятельности требованиям техники безопасности	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение идентифицировать лекарственные растения и лекарственное растительное сырье; проводить анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных форм из сырья в соответствии с требованиями нормативных документов; обеспечивать безопасность производства и применения лекарственных средств и лекарственного растительного сырья; организовывать соответствие деятельности требованиям техники безопасности	Неудовлетворительно	Не сформирован
ПК-1			
Знать: характеристику сырьевой базы лекарственных растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых лекарственных растений; систему классификаций	Глубокие знания характеристики сырьевой базы лекарственных растений; общих принципов рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых лекарственных растений; системы классификаций и номенклатуру лекарственного растительного сырья; основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике; правил техники безопасности при работе с лекарственными	Отлично	Высокий

и номенклатуру лекарственного растительного сырья; основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике; правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.	растениями и лекарственным растительным сырьем.		
	Несущественные ошибки в знании сырьевой базы лекарственных растений; общих принципов рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых лекарственных растений; системы классификаций и номенклатуру лекарственного растительного сырья; основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике; правил техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о сырьевой базе лекарственных растений; общих принципах рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятиях по охране естественных, эксплуатируемых лекарственных растений; системе классификаций и номенклатуру лекарственного растительного сырья; основных путях и формах использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике; правилах техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний сырьевой базы лекарственных растений; общих принципов рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых лекарственных растений; системы классификаций и номенклатуру лекарственного растительного сырья; основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике; правил техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе; использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; проводить фармакогностический анализ; делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья согласно действующим требованиям	Уметь в совершенстве распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе; использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; проводить фармакогностический анализ; делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья согласно действующим требованиям нормативной документации.	Отлично	Высокий
	Уметь распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе; использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; проводить фармакогностический анализ; делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья	Хорошо	Повышенный

нормативной документации.	согласно действующим требованиям нормативной документации.		
	Уметь частично распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе; использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; проводить фармакогностический анализ; делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья согласно действующим требованиям нормативной документации.	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе; использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; проводить фармакогностический анализ; делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья согласно действующим требованиям нормативной документации.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть: навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп лекарственного растительного сырья; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически-активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; навыками проведения ресурсоведческих исследований.	Полное овладение навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп лекарственного растительного сырья; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически-активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; навыками проведения ресурсоведческих исследований.	Отлично	Высокий
	Владение навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп лекарственного растительного сырья; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически-активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; навыками проведения ресурсоведческих исследований.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное владение навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп лекарственного растительного сырья; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически-активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; навыками проведения ресурсоведческих исследований.	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие навыков идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных	Неудовлетворительно	Не сформирован

	морфологических групп лекарственного растительного сырья; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически-активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; навыками проведения ресурсоэкономических исследований.		
ПК-2			
Знать: основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в промышленном производстве; основные сведения о применении в ветеринарной практике лекарственных средств растительного и животного происхождения; права и обязанности специалистов, работающих в области производства, стандартизации и сертификации лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе; технику безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.	Глубокие знания основных путей и форм использования лекарственного растительного сырья в промышленном производстве; основных сведений о применении в ветеринарной практике лекарственных средств растительного и животного происхождения; прав и обязанностей специалистов, работающих в области производства, стандартизации и сертификации лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе; техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании основных путей и форм использования лекарственного растительного сырья в промышленном производстве; основных сведений о применении в ветеринарной практике лекарственных средств растительного и животного происхождения; прав и обязанностей специалистов, работающих в области производства, стандартизации и сертификации лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе; техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления об основных путях и формах использования лекарственного растительного сырья в промышленном производстве; основных сведениях о применении в ветеринарной практике лекарственных средств растительного и животного происхождения; правах и обязанностях специалистов, работающих в области производства, стандартизации и сертификации лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе; технике безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний основных путей и форм использования лекарственного растительного сырья в промышленном производстве; основных сведений о применении в ветеринарной практике лекарственных средств растительного и животного происхождения; прав и обязанностей специалистов, работающих в области производства, стандартизации и сертификации лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе; техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его	Уметь в совершенстве проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям нормативной документации;	Отлично	Высокий

анализа, согласно действующим требованиям нормативной документации; проводить качественный и количественный анализ лекарственного растительного сырья.	проводить качественный и количественный анализ лекарственного растительного сырья.		
	Уметь проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям нормативной документации; проводить качественный и количественный анализ лекарственного растительного сырья.	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям нормативной документации; проводить качественный и количественный анализ лекарственного растительного сырья.	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям нормативной документации; проводить качественный и количественный анализ лекарственного растительного сырья.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть: техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья;	Полное овладение техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья;	Отлично	Высокий
	Владение техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья;	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное владение техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья;	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие навыков владения техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья;	Неудовлетворительно	Не сформирован

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Общая фармакогнозия. Лекарственное растительное и животное сырье	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ПК-1, ПК-2
2.	Специальная фармакогнозия. Характеристика отдельных видов лекарственного растительного сырья.	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ПК-1, ПК-2

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

- зачёт проводится в 1 семестре 1 курса;

- экзамен проводится во 2 семестре 3 курса.

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю):

1. Банк вопросов к зачету
2. Банк вопросов к экзамену
3. Банк ситуационных задач

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:

- комплект вопросов для опроса по дисциплине – 21 шт. (Приложение 1);

Оценочные материалы для промежуточной аттестации:

- комплект вопросов к зачету по дисциплине – 24 шт. (Приложение 2);
- комплект вопросов к экзамену по дисциплине – 21 шт. (Приложение 3).
- комплект ситуационных задач по дисциплине – 3 шт. (Приложение 4).

Комплект вопросов для опроса по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1; ПК-2):

Раздел 1. Общая фармакогнозия. Лекарственное растительное и животное сырье

1. Назовите основные морфологические группы лекарственного растительного сырья (на русском и латинском языках).

2. Охарактеризуйте такие морфологические группы лекарственного растительного сырья как бутоны, цветки, соцветия, столбики с рыльцами.

3. Охарактеризуйте такие виды лекарственного растительного сырья как кора, корневища, корневища и корни, корневища с корнями, корни.

4. Опишите такие морфологические группы лекарственного растительного сырья как листья, луковицы, плоды, побеги, почки, , семена, травы, шишки.

5. Назовите основные правила сбора лекарственного растительного сырья.

6. Назовите календарные сроки и особенности сбора таких морфологических групп лекарственного растительного сырья , как почки, кора, листья.

7. Назовите календарные сроки и особенности сбора таких морфологических групп лекарственного растительного сырья, как цветки, бутоны, плоды, семена, травы.

8. Назовите календарные сроки и особенности сбора таких морфологических групп лекарственного растительного сырья, как корни, корневища, клубни, луковицы.

9. Что такое сушка лекарственного растительного сырья? Биохимические процессы, происходящие во время сушки сырья.

10. Охарактеризуйте основные методы сушки лекарственного растительного сырья.

11. Общие правила сушки лекарственного растительного сырья.

12. Вещества первичного метаболизма лекарственного растительного сырья. Характеристика.

13. Вещества вторичного метаболизма лекарственного растительного сырья. Характеристика.

14. Приемка лекарственного растительного сырья и методы отбора проб для анализа.

15. Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья: цели и задачи, нормативная документация.

16. Определение измельченности лекарственного растительного сырья и содержания примесей.

17. Вредители лекарственного растительного сырья и борьба с ними. Определение степени зараженности лекарственного растительного сырья амбарными вредителями.

18. Определение влажности лекарственного растительного сырья, содержания золы общей и нерастворимой в 10% растворе кислоты хлористоводородной.

19. Основные методы качественного и количественного анализа биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье.

20. Основные цели и задачи ресурсоведения лекарственных растений.

21. Объекты ресурсоведческого обследования.

22. Определение запасов сырья на конкретных зарослях, как метод ресурсоведческих работ.

23. Оценка запасов сырья методом ключевых участков.

Раздел 2. Специальная фармакогнозия. Характеристика отдельных видов лекарственного растительного сырья.

1. Полисахариды: определение, строение, значение для ветеринарной медицины.
2. Лекарственное растительное сырье, содержащее полисахариды: заготовка, хранение, применение.
3. Жиры и жирные масла: определение, свойства, способы получения, показатели качества, применение.
4. Лекарственное растительное сырье, содержащее жирные масла: заготовка, хранение, применение.
5. Эфирные масла: определение, факторы, влияющие на накопление эфирных масел в растениях, методы получения, значение для растений.
6. Лекарственное растительное сырье, содержащее эфирные масла: заготовка, хранение, применение.
7. Гликозиды: определение, свойства, классификация.
8. Лекарственное растительное сырье, содержащее монотерпеновые гликозиды: заготовка, хранение, применение.
9. Лекарственное растительное сырье, содержащее сердечные гликозиды: заготовка, хранение, применение. Метод биологической стандартизации сырья.
10. Лекарственное растительное сырье, содержащее флавоноиды: заготовка, хранение, применение.
11. Алкалоиды: определение, классификация, биологическая роль для растений.
12. Лекарственное растительное сырье, содержащее алкалоиды с пирролидиновыми и пиперидиновыми кольцами: заготовка, хранение, применение.
13. Холина: заготовка, хранение, применение.
14. Дубильные вещества. Лекарственное растительное сырье, содержащее дубильные вещества.
15. Производные антрацена: определение, классификация, методы качественного и количественного определения.
16. Лекарственное растительное сырье, содержащее производные антрацена: заготовка, хранение, применение.
17. Фенольные соединения: биосинтез, классификация, методы качественного и количественного определения.
18. Лекарственное растительное сырье, содержащее фенольные соединения и их гликозиды: заготовка, хранение, применение.
19. Кумарины. Лекарственное растительное сырье, содержащее кумарины: заготовка, хранение, применение.
20. Горечи: определение, товароведческие группы, применение.
21. ЛРС, содержащее горечи: горько-ароматическое сырье; сырье, содержащее «чистые» горечи.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении зачета:

Отметка	Критерии оценивания
зачтено	обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
незачтено	при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

Комплект вопросов к зачету по дисциплине (модулю)

Примерные вопросы к зачету для оценки компетенции (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1; ПК-2):

Раздел 1. Общая фармакогнозия. Лекарственное растительное и животное сырье

1. Охарактеризуйте морфологические группы ЛРС – цветки и соцветия: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

2. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – столбики с рыльцами: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

3. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – кора: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

4. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – корни: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

5. Охарактеризуйте морфологические группы ЛРС – корневища, корневища и корни, корневища с корнями: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

6. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – листья: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

7. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – луковичи: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

8. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – плоды: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

9. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – почки: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

10. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – семена: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

11. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – травы: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

12. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – шишки: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

13. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – клубни: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

14. Назовите основные правила сбора лекарственного растительного сырья.

15. Методы сушки ЛРС. Биохимические процессы, происходящие во время сушки сырья.

16. Общие правила сушки лекарственного растительного сырья.

17. Вещества первичного метаболизма лекарственного растительного сырья.

Характеристика.

18. Вещества вторичного метаболизма лекарственного растительного сырья.

Характеристика.

19. Приемка лекарственного растительного сырья и методы отбора проб для анализа.

20. Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья: цели и задачи, нормативная документация.

21. Определение измельченности лекарственного растительного сырья и содержания примесей.

22. Вредители лекарственного растительного сырья и борьба с ними. Определение степени зараженности лекарственного растительного сырья амбарными вредителями.

23. Определение влажности лекарственного растительного сырья, содержания золы общей и нерастворимой в 10% растворе кислоты хлористоводородной.

24. Основные методы качественного и количественного анализа биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении экзамена

Отметка	Критерии оценивания
отлично	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
хорошо	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
удовлетворительно	не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации
неудовлетворительно	не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

Комплект вопросов к экзамену по дисциплине (модулю)

Примерные вопросы к экзамену для оценки компетенции (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1; ПК-2):

Раздел 1. Общая фармакогнозия. Лекарственное растительное и животное сырье

1. Охарактеризуйте морфологические группы ЛРС – цветки и соцветия: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

2. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – столбики с рыльцами: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

3. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – кора: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

4. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – корни: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

5. Охарактеризуйте морфологические группы ЛРС – корневища, корневища и корни, корневища с корнями: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

6. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – листья: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

7. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – луковицы: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

8. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – плоды: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

9. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – почки: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

10. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – семена: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

11. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – травы: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

12. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – шишки: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

13. Охарактеризуйте морфологическую группу ЛРС – клубни: календарные сроки и особенности сбора, сушка, хранение.

14. Назовите основные правила сбора лекарственного растительного сырья.

15. Методы сушки ЛРС. Биохимические процессы, происходящие во время сушки сырья.

16. Общие правила сушки лекарственного растительного сырья.

17. Вещества первичного метаболизма лекарственного растительного сырья.

Характеристика.

18. Вещества вторичного метаболизма лекарственного растительного сырья.

Характеристика.

19. Приемка лекарственного растительного сырья и методы отбора проб для анализа.

20. Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья: цели и задачи, нормативная документация.

21. Определение измельченности лекарственного растительного сырья и содержания примесей.

22. Вредители лекарственного растительного сырья и борьба с ними. Определение степени зараженности лекарственного растительного сырья амбарными вредителями.

23. Определение влажности лекарственного растительного сырья, содержания золы общей и нерастворимой в 10% растворе кислоты хлористоводородной.

24. Основные методы качественного и количественного анализа биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье.

Раздел 2. Специальная фармакогнозия. Характеристика отдельных видов лекарственного растительного сырья.

1. Полисахариды: определение, строение, значение для ветеринарной медицины.

2. Лекарственное растительное сырье, содержащее полисахариды: заготовка, хранение, применение.

3. Жиры и жирные масла: определение, свойства, способы получения, показатели качества, применение.

4. Лекарственное растительное сырье, содержащее жирные масла: заготовка, хранение, применение.

5. Эфирные масла: определение, факторы, влияющие на накопление эфирных масел в растениях, методы получения, значение для растений.

6. Лекарственное растительное сырье, содержащее эфирные масла: заготовка, хранение, применение.

7. Гликозиды: определение, свойства, классификация.

8. Лекарственное растительное сырье, содержащее монотерпеновые гликозиды: заготовка, хранение, применение.

9. Лекарственное растительное сырье, содержащее сердечные гликозиды: заготовка, хранение, применение. Метод биологической стандартизации сырья.

10. Лекарственное растительное сырье, содержащее флавоноиды: заготовка, хранение, применение.

11. Алкалоиды: определение, классификация, биологическая роль для растений.

12. Лекарственное растительное сырье, содержащее алкалоиды с пирролидиновыми и пиперидиновыми кольцами: заготовка, хранение, применение.

13. Лекарственное растительное сырье, содержащее алкалоиды – производные изохинолина: заготовка, хранение, применение.

14. Дубильные вещества. Лекарственное растительное сырье, содержащее дубильные вещества.

15. Производные антрацена: определение, классификация, методы качественного и количественного определения.

16. Лекарственное растительное сырье, содержащее производные антрацена: заготовка, хранение, применение.

17. Фенольные соединения: биосинтез, классификация, методы качественного и количественного определения.

18. Лекарственное растительное сырье, содержащее фенольные соединения и их гликозиды: заготовка, хранение, применение.

19. Кумарины. Лекарственное растительное сырье, содержащее кумарины: заготовка, хранение, применение.

20. ЛРС, содержащее горечи: горько-ароматическое сырье; сырье, содержащее «чистые» горечи.

21. Дать характеристику представленному образцу лекарственного растительного сырья (название русское, латинское, производящее растение, качественное и количественное определения содержащихся биологически активных веществ, применение)

Комплект ситуационных задач по дисциплине (модулю)

Примерные ситуационные задачи для оценки компетенции (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1; ПК-2):

1. На фармацевтическое предприятие поступило цельное лекарственное растительное сырье (ЛРС) «МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ ЛИСТЬЯ» для получения эфирного масла.

А) На этапе приёмки при отборе проб из партии данного ЛРС обнаружена органическая примесь в количестве, превышающем данный числовой показатель нормативной документации. Каковы Ваши действия?

Б) Какой гистохимической реакцией можно установить наличие биологически активных соединений в листьях мяты перечной?

В) Составьте принципиальную схему количественного определения биологически активных соединений в сырье данного растения.

Г) Предложите и охарактеризуйте с точки зрения химического состава и фармакологических свойств растительные аналоги и соответствующие лекарственные препараты.

2. В аптеку поступил рецепт:

Rp: Infusi foliae Salviae 200 ml

Da.Signa. Наружное.

А) Для приготовления настоя провизор использует шалфей лекарственного листа в пачках массой 50 г. Какие сведения должна включать в себя маркировка, нанесенная на упаковку?

Б) С точки зрения химического состава дайте обоснование технологии получения лекарственной формы.

В) Какой гистохимической реакцией можно установить наличие биологически активных соединений в листьях шалфея лекарственного?

Г) Предложите и охарактеризуйте с точки зрения химического состава и фармакологических свойств растительные аналоги и соответствующие лекарственные препараты.

3. В аптеку поступили БЕССМЕРТНИКА ПЕСЧАНОГО цветки в пачках массой 50 г.

А) Какие сведения должна включать в себя маркировка, нанесенная на упаковку данного лекарственного растительного препарата?

Б) Какой химической реакцией можно установить наличие биологически активных соединений в цветках бессмертника песчаного?

В) Составьте принципиальную схему количественного определения биологически активных соединений в сырье данного растения.

Г) Предложите и охарактеризуйте с точки зрения химического состава и фармакологических свойств растительные аналоги и соответствующие лекарственные препараты.