

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Шабалин Николай Владимирович
 Должность: врио ректора
 Дата подписания: 14.09.2026 12:36:00
 Уникальный программный ключ:
 2763658174cac86c13e89278121fdd2bacdf717d

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины

_____ О.А. Соболева

"18" апреля 2023 г.

Ветеринарная фармация

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Учебный план 36.05.01 Ветеринария

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
 в том числе:
 аудиторные занятия 54
 самостоятельная работа 54

Виды контроля в семестрах:
 зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.в.н, доцент , Глухова Марина Валентиновна

Рецензент(ы):

к.в.н, профессор , Копылов Сергей Николаевич

Рабочая программа дисциплины

Ветеринарная фармация

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

составлена на основании Учебного плана:

36.05.01 Ветеринария

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

факультета ветеринарной медицины

Протокол № 123 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 8 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____ д.в.н., профессор Панфилов Алексей Борисович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от " __ " _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от " __ " _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является подготовка обучающегося к профессиональной фармацевтической деятельности в области ветеринарной медицины по организации и обеспечению лекарственными средствами и изделиями ветеринарного назначения, изготовлению, контролю качества лекарственных средств и их отпуску, проведению информационной работы в аптечных предприятиях, ветеринарных клиниках, хозяйствах независимо от их организационно-правовых форм и в профильных научно-исследовательских институтах.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.01
---------------------	------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-7	Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты результатов опытов и использовать их в практической деятельности
ПК-7.1	Знает современные сведения в области ветеринарной медицины, молекулярной биологии, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды, прикладного программного обеспечения и их успешного практического применения.
ПК-7.2	Умеет применять методы научного исследования в области ветеринарной медицины, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа, использовать продукты прикладного программного обеспечения.
ПК-7.3	Владеет навыками верификации, интерпретации и представления результатов исследования для использования новых экспериментальных данных в практике; способами использования математических моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; основами организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения.
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
УК-1.2	Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта
УК-1.3	Владеет исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
ПК-3	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных
ПК-3.1	Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных
ПК-3.2	Умеет анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов
ПК-3.3	Владеет навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные сведения в области ветеринарной медицины, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей среды;
3.1.2	методы оценки современных научных достижений;
3.1.3	методику проведения предварительного осмотра, алгоритм исследования отдельных органов и систем;
3.1.4	нормативную документацию по контролю качества лекарственных препаратов.
3.2	Уметь:
3.2.1	пользоваться нормативно-технической документацией по контролю качества и безопасности лекарственных средств, справочной и научной литературой;
3.2.2	устанавливать подлинность лекарственных средств с использованием химических методов;
3.2.3	демонстрировать понимание общей структуры фармации и связь между ее составляющими;

3.2.4	организовать и проводить лечебно-профилактические и диагностические мероприятия, анализировать и интерпретировать полученные данные.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	информацией о действующем законодательстве, регламентирующем вопросы государственного регулирования отношений, возникающих в сфере обращения лекарственных средств;
3.3.2	работы с нормативно-технической документацией и справочной литературой по производству (приготовлению) лекарственных форм;
3.3.3	навыками осуществления алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными и неинфекционными заболеваниями;
3.3.4	методами контроля качества препаратов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Фармацевтическая химия				
1.1	Предмет, задачи фармацевтической химии, связь с другими науками. Основы фармацевтического анализа /Лек/	7	2	0	
1.2	Методы разделения (хроматография, экстракция) /Лек/	7	2	0	
1.3	Химические методы фармацевтического анализа: качественные реакции на установление подлинности неорганических и органических лекарственных средств /Лек/	7	2	0	
1.4	Государственная фармакопея. Фармакопейный анализ. 1. Структура ГФ X и ГФ XI. 2. Правила пользования фармакопейными статьями. 3. Порядок отбора проб для фармакопейного анализа. 4. Схема фармакопейного анализа лекарственных веществ /Лаб/	7	3	1	
1.5	Анализ лекарственных средств неорганической природы на основе р-элементов VII группы (определение подлинности лекарственных препаратов фтора, хлора, брома, йода) /Лаб/	7	1	1	
1.6	Анализ лекарственных средств неорганической природы на основе р-элементов VI, IV и III групп (определение подлинности лекарственных препаратов серы, перекиси водорода, углерода, бора) /Лаб/	7	3	1	
1.7	Подготовка к лекциям /Ср/	7	10	0	
1.8	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	7	6	0	
1.9	Биологические методы фармацевтического анализа /Ср/	7	3	0	
1.10	Определение эффективности лекарственных средств /Ср/	7	1	0	
1.11	Лекарственные вещества растительного и животного происхождения /Ср/	7	1	0	
1.12	Подготовка к коллоквиуму /Ср/	7	3	0	
1.13	Общие требования к испытаниям лекарственных веществ на чистоту /Ср/	7	1	0	
	Раздел 2. Токсикологическая химия				
2.1	Основы проведения общего (ненаправленного) анализа лекарственных веществ /Лаб/	7	1	1	
2.2	Методы обнаружения и определения лекарственных веществ химическим анализом /Ср/	7	1	0	
2.3	Коллоквиум /Лаб/	7	2	0	
	Раздел 3. Фармакогнозия				
3.1	Лечебные компоненты растений. Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья (ЛРС) /Лек/	7	2	0	
3.2	Контроль качества ЛРС /Лаб/	7	2	0	
	Раздел 4. Фармацевтическая технология				
4.1	Аптека. назначение аптеки. Оборудование. /Лаб/	7	2	0	
4.2	Фармакопея. Деление лекарственных веществ по происхождению, силе действия. Понятие лекарственной формы. /Лаб/	7	1	0	
4.3	Особенности промышленного получения стерильных растворов. /Лаб/	7	2	0	
4.4	Государственная регламентация производства лекарственных препаратов. /Ср/	7	4	0	
4.5	Особенности промышленного изготовления твердых лекарственных форм. /Ср/	7	6	0	
4.6	Вспомогательные вещества, используемые в промышленности для приготовления различных лекарственных форм. /Ср/	7	6	0	

	Раздел 5. Управление и экономика фармации				
5.1	Задачи экономики и организации фармацевтического дела /Лек/	7	2	0	
5.2	Организационно-правовые формы фармацевтических организаций. Лицензирование /Лек/	7	2	0	
5.3	Основы фармацевтического менеджмента /Лек/	7	2	0	
5.4	Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных /Лек/	7	2	0	
5.5	Требования федерального законодательства, предъявляемые к деятельности в сфере, обращения лекарственных средств для животных /Лаб/	7	2	0	
5.6	Организационные структуры управления фармацевтическим предприятием /Лаб/	7	2	0	
5.7	Правила и порядок лицензирования фармацевтической деятельности /Лаб/	7	1	0	
5.8	Основы фармацевтического товароведения /Лаб/	7	1	0	
5.9	Взаимодействие аптек и оптовых предприятий /Лаб/	7	2	0	
5.10	Основы фармацевтического менеджмента /Лаб/	7	1	0	
5.11	Основы маркетинга ветеринарных препаратов. Мерчандайзинг в аптеке. Реклама. Техника розничных продаж /Лаб/	7	1	0	
5.12	Основные термины и определения, используемые в сфере обращения лекарственных средств /Ср/	7	1	0	
5.13	Международные отношения в области обращения лекарственных средств, предназначенных для животных /Ср/	7	1	0	
5.14	Ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из неё лекарственных средств, фармацевтических субстанций кормов и кормовых добавок /Ср/	7	1	0	
5.15	Особенности фармацевтического рынка. Анализ рынка по группам потребителей, по параметрам товаров и по основным конкурентам /Ср/	7	1	0	
	Раздел 6. Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации				
6.1	Пути изыскания и аспекты поиска новых лекарственных средств. Основные этапы разработки лекарственных средств /Лек/	7	2	2	
6.2	Правила производства и контроля качества лекарственных препаратов /Лаб/	7	3	0	
6.3	Государственная регистрация лекарственных средств для животных и кормовых добавок /Лаб/	7	3	0	
6.4	Государственный контроль эффективности и безопасности лекарственных средств /Лаб/	7	3	0	
6.5	Разработка научнотехнической документации на новый лекарственный препарат или субстанцию /Ср/	7	1	0	
6.6	Фармацевтическая информация. Источники фармацевтической информации. Прикладные аспекты статистического анализа данных. Алгоритмы поиска фармацевтической информации /Ср/	7	1	0	
6.7	Подготовка к зачету /Зачёт/	7	6	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1, 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Под ред. А.П. Арзамасцева	Фармацевтическая химия: учеб. пособие для студентов мед. вузов, обучающихся по специальности 040500 - Фармация Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008
Л1.2	Под ред. В.Д. Соколова	Ветеринарная фармация: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	М.: КолосС, 2003

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.3	Соколова В.Д	Ветеринарная фармация: учеб. для студентов вузов	СПб.: Лань, 2011
Л1.4		Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения: учеб. пособие для студентов фармацевт. вузов, обучающихся по специальности "Фармация"	СПб.: СпецЛит, 2013
Л1.5	Плетенёва, Т. В., Сыроешкин, А. В.	Токсикологическая химия: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 060301 "Фармация" Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Л1.6		Фармакогнозия. Экотоксиканты в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060301.65 "Фармация" дисциплины "Фармакогнозия"	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Л1.7	Алексеева Г.М., Белодубровская Г.А., Блинова К.Ф., Гончаров М.Ю.	Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	"СпецЛит", 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Вашекин, Е. Н., Маловастый, К. С.	Ветеринарная рецептура [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/129077	СПб.: Лань, 2020
Л2.2	Под ред. К. Гонсалвес, К. Хальберштадт, К. Лоренсин, Л. Наир ; Пер. с англ. С. А. Бусева, Т. П. Мосоловой, А. В. Хачояна	Наноструктуры в биомедицине [Электронный ресурс]: Учебная литература Режим доступа: https://e.lanbook.com	Издательство "Лаборатория знаний" , 2015
Л2.3	Пятигорская, Н.В.,Самылина,И.А., Береговых В.В.	Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств из растительного сырья [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com	Издательство "СпецЛит", 2013
Л2.4	Борисов, А.Н.	Комментарий к Федеральному закону от 12 апреля 2010 г. №61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств" (постатейный) [Электронный ресурс]	"Юстицинформ", 2010

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Глухова, М. В.	Основы аптечной технологии лекарственных форм с номенклатурой лекарственных средств и ветеринарной рецептурой: учеб. пособие для студентов фак. ветеринар. медицины, обучающихся по специальности «Ветеринария» Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2014
Л3.2	Бледных Л.В.	Методы фармацевтического анализа (Электронный ресурс): Учебное пособие для самостоятельной работы Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2014
Л3.3	Кальсина О.И., Глухова М.В.	Ветеринарная фармация [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров. Вятская ГСХА, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e.lanbook.com - Загл. с экрана
Э2	Электронный каталог библиотеки Вятский ГАТУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp
Э3	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp . - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)

6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Управления ветеринарии Кировской области, Режим доступа: http://www.vetuprkirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих интерактивных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания, самопроверки знаний по вопросам, указанных преподавателем.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподавания материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты лабораторных исследований следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление. Для лекционных и лабораторных занятий необходимо наличие белого халата.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы может проводиться тематический коллоквиум, который является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к нему заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного

контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины

_____ О.А. Соболева

"18" апреля 2023 г.

Ветеринарная фармация
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Учебный план 36.05.01 Ветеринария

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля в семестрах:
зачеты 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	24	24	24	24
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.в.н, доцент, Глухова Марина Валентиновна

Рецензент(ы):

к.в.н, профессор, Копылов Сергей Николаевич

Рабочая программа дисциплины

Ветеринарная фармация

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

составлена на основании Учебного плана:

36.05.01 Ветеринария

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

факультета ветеринарной медицины

Протокол № 123 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 8 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____ д.в.н., профессор Панфилов Алексей Борисович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от " __ " _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от " __ " _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является подготовка обучающегося к профессиональной фармацевтической деятельности в области ветеринарной медицины по организации и обеспечению лекарственными средствами и изделиями ветеринарного назначения, изготовлению, контролю качества лекарственных средств и их отпуску, проведению информационной работы в аптечных предприятиях, ветеринарных клиниках, хозяйствах независимо от их организационно-правовых форм и в профильных научно-исследовательских институтах.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.01
---------------------	------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
УК-1.2	Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта
УК-1.3	Владеет исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
ПК-7	Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты результатов опытов и использовать их в практической деятельности
ПК-7.1	Знает современные сведения в области ветеринарной медицины, молекулярной биологии, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды, прикладного программного обеспечения и их успешного практического применения.
ПК-7.2	Умеет применять методы научного исследования в области ветеринарной медицины, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа, использовать продукты прикладного программного обеспечения.
ПК-7.3	Владеет навыками верификации, интерпретации и представления результатов исследования для использования новых экспериментальных данных в практике; способами использования математических моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; основами организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения.
ПК-3	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных
ПК-3.1	Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных
ПК-3.2	Умеет анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов
ПК-3.3	Владеет навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные сведения в области ветеринарной медицины, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей среды;
3.1.2	методы оценки современных научных достижений;
3.1.3	методику проведения предварительного осмотра, алгоритм исследования отдельных органов и систем;
3.1.4	нормативную документацию по контролю качества лекарственных препаратов.
3.2	Уметь:
3.2.1	устанавливать подлинность лекарственных средств с использованием химических методов;
3.2.2	демонстрировать понимание общей структуры фармации и связь между ее составляющими;
3.2.3	организовать и проводить лечебно-профилактические и диагностические мероприятия, анализировать и интерпретировать полученные данные;

3.2.4	Рассчитать дозу препарата для лечения и профилактики для животных всех видов.				
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):				
3.3.1	информацией о действующем законодательстве, регламентирующем вопросы государственного регулирования отношений, возникающих в сфере обращения лекарственных средств;				
3.3.2	работы с нормативно-технической документацией и справочной литературой по производству (приготовлению) лекарственных форм;				
3.3.3	навыками осуществления алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными и неинфекционными заболеваниями;				
3.3.4	методами контроля качества лекарственных препаратов.				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Фармацевтическая химия				
1.1	Предмет, задачи фармацевтической химии, связь с другими науками. Основы фармацевтического анализа /Лек/	9	2	1	
1.2	Подготовка к лекциям /Ср/	9	2	0	
1.3	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	9	3	0	
1.4	Биологические методы фармацевтического анализа /Ср/	9	2	0	
1.5	Лекарственные вещества растительного и животного происхождения /Ср/	9	2	0	
	Раздел 2. Токсикологическая химия				
2.1	Особенности ХТА при отравлениях. ХТА веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией /Ср/	9	2	0	
2.2	Основы валидации аналитических методов. Основы проведения общего (ненаправленного) ХТА /Лаб/	9	1	1	
2.3	Основы проведения общего (ненаправленного) анализа лекарственных веществ /Лаб/	9	2	0	
2.4	Основные термины и определения токсикологической химии /Ср/	9	4	0	
2.5	Методы обнаружения и определения лекарственных веществ химическим анализом /Ср/	9	4	0	
	Раздел 3. Фармакогнозия				
3.1	Источники лекарственного сырья, экология и охрана лекарственных растений. Понятие о систематике /Лек/	9	2	1	
3.2	Сырье животного происхождения /Лек/	9	2	0	
3.3	Основы заготовительного процесса ЛРС /Лаб/	9	1	1	
3.4	Контроль качества ЛРС /Лаб/	9	2	1	
3.5	Фармакогностический анализ ЛРС /Лаб/	9	2	1	
3.6	Лекарственное животное сырье. Сборы /Ср/	9	2	0	
	Раздел 4. Фармацевтическая технология				
4.1	Биофармация, как теоретическая основа технологии лекарственных форм. /Лек/	9	2	0	
4.2	Вспомогательные вещества. Стабилизаторы. /Ср/	9	2	0	
4.3	Солубилизаторы и корригенты. /Ср/	9	2	0	
4.4	Биопрепараты. /Ср/	9	2	0	
4.5	Гомеопатические препараты /Ср/	9	2	0	
4.6	Фармакопоя. Деление лекарственных веществ по происхождению, силе действия. Понятие лекарственной формы. /Лаб/	9	2	0	
4.7	Официнальные экстрактивные лекарственные формы. /Лаб/	9	2	0	
4.8	Галеновые и новогаленовые препараты. /Лаб/	9	2	0	
4.9	Государственная регламентация производства лекарственных препаратов. /Ср/	9	2	0	
4.10	Деление лекарственных веществ по силе действия. Условия хранения и отпуска. /Ср/	9	2	0	
4.11	Особенности промышленного изготовления твердых лекарственных форм. /Ср/	9	2	0	
4.12	Вспомогательные вещества, используемые в промышленности для приготовления различных лекарственных форм. /Ср/	9	2	0	
	Раздел 5. Управление и экономика фармации				
5.1	Задачи экономики и организации фармацевтического дела /Лек/	9	2	0	

5.2	Организационно-правовые формы фармацевтических организаций. Лицензирование /Лек/	9	2	0	
5.3	Основы фармацевтического менеджмента. Основы фармацевтического маркетинга /Ср/	9	2	0	
5.4	Подготовка к коллоквиуму /Ср/	9	5	0	
5.5	Организация оптового и розничного звена фармацевтического рынка /Ср/	9	2	0	
5.6	Реклама в ветеринарной фармации. Логистика и товарный поток /Ср/	9	2	0	
5.7	Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных /Ср/	9	2	0	
5.8	Требования федерального законодательства, предъявляемые к деятельности в сфере, обращения лекарственных средств для животных /Лаб/	9	2	0	
5.9	Организационные структуры управления фармацевтическим предприятием. Правила и порядок лицензирования фармацевтической деятельности /Лаб/	9	2	0	
5.10	Коллоквиум /Лаб/	9	2	0	
5.11	Основы фармацевтического товароведения /Ср/	9	1	0	
5.12	Взаимодействие аптек и оптовых предприятий /Ср/	9	1	0	
5.13	Основы фармацевтического менеджмента /Ср/	9	1	0	
5.14	Основы маркетинга ветеринарных препаратов. Мерчандайзинг в аптеке. Реклама. Техника розничных продаж /Ср/	9	1	0	
5.15	Основные термины и определения, используемые в сфере обращения лекарственных средств /Ср/	9	2	0	
5.16	Международные отношения в области обращения лекарственных средств, предназначенных для животных /Ср/	9	1	0	
5.17	Ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из неё лекарственных средств, фармацевтических субстанций кормов и кормовых добавок /Ср/	9	2	0	
5.18	Особенности фармацевтического рынка. Анализ рынка по группам потребителей, по параметрам товаров и по основным конкурентам /Ср/	9	2	0	
	Раздел 6. Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации				
6.1	Государственная регистрация лекарственных средств для животных и кормовых добавок /Лаб/	9	2	0	
6.2	Государственный контроль эффективности и безопасности лекарственных средств /Лаб/	9	2	0	
6.3	Разработка научно-технической документации на новый лекарственный препарат или субстанцию /Ср/	9	1	0	
6.4	Подготовка к зачету /Зачёт/	9	10	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1, 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Под ред. А.П. Арзамасцева	Фармацевтическая химия: учеб. пособие для студентов мед. вузов, обучающихся по специальности 040500 - Фармация Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008
Л1.2	Под ред. В.Д. Соколова	Ветеринарная фармация: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	М.: КолосС, 2003
Л1.3	Соколова В.Д	Ветеринарная фармация: учеб. для студентов вузов	СПб.: Лань, 2011

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.4		Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения: учеб. пособие для студентов фармацевт. вузов, обучающихся по специальности "Фармация"	СПб.: СпецЛит, 2013
Л1.5	Плетенёва, Т. В., Сыроешкин, А. В.	Токсикологическая химия: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 060301 "Фармация" Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Л1.6	Вашекин, Е. Н., Маловастый, К. С.	Ветеринарная рецептура [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/129077	СПб.: Лань, 2020
Л1.7	Пятигорская, Н.В., Самылина, И.А., Береговых В.В.	Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств из растительного сырья [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com	Издательство "СпецЛит", 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1		Фармакогнозия. Экоотоксиканты в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060301.65 "Фармация" дисциплины "Фармакогнозия"	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Л2.2	Алексеева Г.М., Белодубровская Г.А., Блинова К.Ф., Гончаров М.Ю.	Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	"СпецЛит", 2013
Л2.3	Под ред. К. Гонсалвес, К. Хальберштадт, К. Лоренсин, Л. Наир ; Пер. с англ. С. А. Бусева, Т. П. Мосоловой, А. В. Хачояна	Наноструктуры в биомедицине [Электронный ресурс]: Учебная литература Режим доступа: https://e.lanbook.com	Издательство "Лаборатория знаний", 2015
Л2.4	Борисов, А.Н.	Комментарий к Федеральному закону от 12 апреля 2010 г. №61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств" (постатейный) [Электронный ресурс]	"Юстицинформ", 2010

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Глухова, М. В.	Основы аптечной технологии лекарственных форм с номенклатурой лекарственных средств и ветеринарной рецептурой: учеб. пособие для студентов фак. ветеринар. медицины, обучающихся по специальности «Ветеринария» Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2014
Л3.2	Бледных Л.В.	Методы фармацевтического анализа (Электронный ресурс): Учебное пособие для самостоятельной работы Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2014
Л3.3	Кальсина О.И., Глухова М.В.	Ветеринарная фармация [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров. Вятская ГСХА, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e.lanbook.com - Загл. с экрана		
Э2	Электронный каталог библиотеки Вятский ГАТУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp		
Э3	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://elibrary.ru/ - Загл. с экрана		

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65		

6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Управления ветеринарии Кировской области, Режим доступа: http://www.vetuprkirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих интерактивных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания, самопроверки знаний по вопросам, указанных преподавателем.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты лабораторных исследований следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление. Для лекционных и лабораторных занятий необходимо наличие белого халата.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы может проводиться тематический коллоквиум, который является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к нему заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины

_____ О.А. Соболева

"18" апреля 2023 г.

Ветеринарная фармация
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Учебный план 36.05.01 Ветеринария

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 10
самостоятельная работа 94
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		5		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2	4	4
Лабораторные			6	6	6	6
В том числе инт.			4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	8	8	10	10
Контактная работа	2	2	8	8	10	10
Сам. работа	34	34	60	60	94	94
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	72	72	108	108

Программу составил(и):

к.в.н, доцент , Глухова Марина Валентиновна

Рецензент(ы):

к.в.н, профессор, Копылов Сергей Николаевич

Рабочая программа дисциплины

Ветеринарная фармация

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

составлена на основании Учебного плана:

36.05.01 Ветеринария

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

факультета ветеринарной медицины

Протокол № 123 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 8 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____ д.в.н., профессор Панфилов Алексей Борисович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от " __ " _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от " __ " _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является подготовка обучающегося к профессиональной фармацевтической деятельности в области ветеринарной медицины по организации и обеспечению лекарственными средствами и изделиями ветеринарного назначения, изготовлению, контролю качества лекарственных средств и их отпуску, проведению информационной работы в аптечных предприятиях, ветеринарных клиниках, хозяйствах независимо от их организационно-правовых форм и в профильных научно-исследовательских институтах.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.01
---------------------	------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
УК-1.2	Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта
УК-1.3	Владеет исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
ПК-7	Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты результатов опытов и использовать их в практической деятельности
ПК-7.1	Знает современные сведения в области ветеринарной медицины, молекулярной биологии, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды, прикладного программного обеспечения и их успешного практического применения.
ПК-7.2	Умеет применять методы научного исследования в области ветеринарной медицины, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа, использовать продукты прикладного программного обеспечения.
ПК-7.3	Владеет навыками верификации, интерпретации и представления результатов исследования для использования новых экспериментальных данных в практике; способами использования математических моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; основами организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения.
ПК-3	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных
ПК-3.1	Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных
ПК-3.2	Умеет анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов
ПК-3.3	Владеет навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные сведения в области ветеринарной медицины, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей среды;
3.1.2	методы оценки современных научных достижений;
3.1.3	методику проведения предварительного осмотра, алгоритм исследования отдельных органов и систем;
3.1.4	нормативную документацию по контролю качества лекарственных препаратов.
3.2	Уметь:
3.2.1	пользоваться нормативно-технической документацией по контролю качества и безопасности лекарственных средств, справочной и научной литературой;
3.2.2	устанавливать подлинность лекарственных средств с использованием химических методов;
3.2.3	демонстрировать понимание общей структуры фармации и связь между ее составляющими;

3.2.4	организовать и проводить лечебно-профилактические и диагностические мероприятия, анализировать и интерпретировать полученные данные.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	информацией о действующем законодательстве, регламентирующем вопросы государственного регулирования отношений, возникающих в сфере обращения лекарственных средств;
3.3.2	работы с нормативно-технической документацией и справочной литературой по производству (приготовлению) лекарственных форм;
3.3.3	навыками осуществления алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными и неинфекционными заболеваниями;
3.3.4	методами контроля качества препаратов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Фармацевтическая химия				
1.1	Биологические методы фармацевтического анализа /Ср/	4	6	0	
	Раздел 2. Токсикологическая химия				
2.1	Обнаружение веществ, изолируемых экстракцией водой в сочетании с диализом. Методы изолирования и определения кислот и щелочей /Ср/	4	4	0	
2.2	Методы обнаружения и определения лекарственных веществ химическим анализом /Ср/	4	4	0	
	Раздел 3. Фармакогнозия				
3.1	Фармакогностический анализ ЛРС /Ср/	4	4	0	
3.2	Лекарственное животное сырье. Сборы /Ср/	4	4	0	
	Раздел 4. Фармацевтическая технология				
4.1	Основные понятия, термины, краткий очерк истории технологии лекарственных форм. /Ср/	4	4	0	
4.2	Биофармация, как теоретическая основа технологии лекарственных форм. /Ср/	4	4	0	
4.3	Вспомогательные вещества. Стабилизаторы. /Ср/	4	4	0	
4.4	Солубилизаторы и корригенты. /Ср/	5	2	0	
4.5	Гомеопатические препараты /Ср/	5	2	0	
4.6	Особенности промышленного получения стерильных растворов. /Ср/	5	2	0	
4.7	Официнальные экстрактивные лекарственные формы. /Ср/	5	2	0	
4.8	Галеновые и новогаленовые препараты. /Ср/	5	2	0	
4.9	Государственная регламентация производства лекарственных препаратов. /Ср/	5	2	0	
4.10	Вспомогательные вещества, используемые в промышленности для приготовления различных лекарственных форм. /Ср/	5	2	0	
	Раздел 5. Управление и экономика фармации				
5.1	Задачи экономики и организации фармацевтического дела /Лек/	4	1	0	
5.2	Организационно-правовые формы фармацевтических организаций. Лицензирование /Лек/	4	1	0	
5.3	Основы фармацевтического менеджмента /Ср/	5	2	0	
5.4	Основы фармацевтического маркетинга /Ср/	5	1	0	
5.5	Организация оптового и розничного звена фармацевтического рынка /Ср/	5	2	0	
5.6	Реклама в ветеринарной фармации. Логистика и товарный поток /Ср/	5	1	0	
5.7	Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных /Лек/	5	2	2	
5.8	Требования федерального законодательства, предъявляемые к деятельности в сфере, обращения лекарственных средств для животных /Лаб/	5	2	0	
5.9	Правила и порядок лицензирования фармацевтической деятельности /Лаб/	5	2	0	
5.10	Основы маркетинга ветеринарных препаратов. Мерчандайзинг в аптеке. Реклама. Техника розничных продаж /Ср/	5	2	0	
5.11	Основные термины и определения, используемые в сфере обращения лекарственных средств /Ср/	5	2	0	

5.12	Международные отношения в области обращения лекарственных средств, предназначенных для животных /Ср/	5	2	0	
5.13	Ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из неё лекарственных средств, фармацевтических субстанций кормов и кормовых добавок /Ср/	5	2	0	
5.14	Особенности фармацевтического рынка. Анализ рынка по группам потребителей, по параметрам товаров и по основным конкурентам /Ср/	5	2	0	
5.15	Планирование в ветеринарной аптеке /Ср/	5	2	0	
	Раздел 6. Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации				
6.1	Пути изыскания и аспекты поиска новых лекарственных средств. Основные этапы разработки лекарственных средств /Ср/	5	2	0	
6.2	Доклинические и клинические испытания новых препаратов. Оценка эффективности, безвредности и стабильности препаратов. Регистрация ветеринарных препаратов /Ср/	5	2	0	
6.3	Государственная регистрация лекарственных средств для животных и кормовых добавок /Лаб/	5	1	1	
6.4	Государственный контроль эффективности и безопасности лекарственных средств /Лаб/	5	1	1	
6.5	Разработка научно-технической документации на новый лекарственный препарат или субстанцию /Ср/	5	2	0	
6.6	Фармацевтическая информация. Источники фармацевтической информации. Прикладные аспекты статистического анализа данных. Алгоритмы поиска фармацевтической информации /Ср/	5	2	0	
6.7	Выполнение домашней контрольной работы /Ср/	5	20	0	
6.8	Подготовка к зачету /Зачёт/	5	4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1, 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Под ред. А.П. Арзамасцева	Фармацевтическая химия: учеб. пособие для студентов мед. вузов, обучающихся по специальности 040500 - Фармация Режим доступа: https://elibr.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008
Л1.2	Под ред. В.Д. Соколова	Ветеринарная фармация: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" Режим доступа: https://elibr.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	М.: КолосС, 2003
Л1.3	Соколова В.Д	Ветеринарная фармация: учеб. для студентов вузов	СПб.: Лань, 2011
Л1.4		Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения: учеб. пособие для студентов фармацевт. вузов, обучающихся по специальности "Фармация"	СПб.: СпецЛит, 2013
Л1.5	Плетенёва, Т. В., Сыроешкин, А. В.	Токсикологическая химия: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 060301 "Фармация" Режим доступа: https://elibr.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Л1.6		Фармакогнозия: учеб. для студентов фармацевт. колледжей и техникумов, обучающихся по специальности 060301 "Фармация" Режим доступа: https://elibr.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Л1.7	Алексеева Г.М., Белодубровская Г.А., Блинова К.Ф., Гончаров М.Ю.	Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://elibr.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	"СпецЛит", 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
--	---------------------	----------	---------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1		Фармакогнозия. Экоотоксиканты в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060301.65 "Фармация" дисциплины "Фармакогнозия"	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Л2.2	Под ред. К. Гонсалвес, К. Хальберштадт, К. Лоренсин, Л. Наир ; Пер. с англ. С. А. Бусева, Т. П. Мосоловой, А. В. Хачояна	Наноструктуры в биомедицине [Электронный ресурс]: Учебная литература Режим доступа: https://e.lanbook.com	Издательство "Лаборатория знаний", 2015
Л2.3	Пятигорская, Н.В., Самылина, И.А., Береговых В.В.	Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств из растительного сырья [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com	Издательство "СпецЛит", 2013
Л2.4	Борисов, А.Н.	Комментарий к Федеральному закону от 12 апреля 2010 г. №61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств" (постатейный) [Электронный ресурс]	"Юстицинформ", 2010

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Глухова, М. В.	Основы аптечной технологии лекарственных форм с номенклатурой лекарственных средств и ветеринарной рецептурой: учеб. пособие для студентов фак. ветеринар. медицины, обучающихся по специальности «Ветеринария» Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2014
Л3.2	Бледных Л.В.	Методы фармацевтического анализа (Электронный ресурс): Учебное пособие для самостоятельной работы Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2014
Л3.3	Кальсина О.И., Глухова М.В.	Ветеринарная фармация [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров. Вятская ГСХА, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e.lanbook.com - Загл. с экрана
Э2	Электронный каталог библиотеки Вятский ГАТУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp
Э3	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp . - Загл. с экрана
Э4	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/ - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp

6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Управления ветеринарии Кировской области, Режим доступа: http://www.vetuprkirov.ru/
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих интерактивных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: изучение и закрепление нового материала на лабораторном занятии; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания, самопроверки знаний по вопросам, указанных преподавателем.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподавания материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты лабораторных исследований следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление. Для лекционных и лабораторных занятий необходимо наличие белого халата.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения выполняется домашняя контрольная работа, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине «**Ветеринарная фармация**»

Специальность подготовки 36.05.01 Ветеринария

Направленность программы «Ветеринария»

Квалификация ветеринарный врач

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Ветеринарная фармация», и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков (индикаторов), характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данного модуля.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного «22» сентября 2017 года № 974;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 36.05.01. Ветеринария направленности (профилю) программы специалитета «Ветеринария»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Универсальные компетенции

-способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);

Профессиональные компетенции:

-Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных (ПК-3)

-способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты результатов опытов и использовать их в практической деятельности (ПК-7);

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный	Основной	Заключительный
УК-1	• Философия • История России • Биология с основами экологии • Неорганическая и аналитическая химия • Органическая и физколлоидная химия • Ветеринарная генетика • Биологическая химия • Биологическая физика • Анатомия животных • Цитология, гистология и эмбриология • Физиология и этология животных	• Разведение с основами частной зоотехники • Кормление животных с основами кормопроизводства • Ветеринарная фармация • Фармакотерапия • Основы биологии и патологии птиц, рыб и пчел • Научно-исследовательская работа	• Подготовка к государственной итоговой аттестации

	• Введение в специальность • Механизация в животноводстве • Лекарственные и ядовитые растения в ветеринарии-Общепрофессиональная практика • Методы адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья в области ветеринарии • Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		
ПК-3	• Лекарственные и ядовитые растения в ветеринарии • Ветеринарная биотехнология • Клиническая практика	• Ветеринарная фармакология • Ветеринарная фармация • Фармакотерапия • Токсикология • Врачебно-производственная практика	• Подготовка к государственной итоговой аттестации
ПК-7	• Введение в специальность • Ветеринарная биотехнология • Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза • Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	• Паразитология и инвазионные болезни • Акушерство и гинекология • Внутренние незаразные болезни • Общая и частная хирургия • Эпизоотология и инфекционные болезни • Ветеринарно-санитарная экспертиза • Ветеринарная фармация • Фармакотерапия • Научно-исследовательская работа	• Подготовка к государственной итоговой аттестации

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Вопросы и тестовые задания к зачету по дисциплине
	УК-1.2	Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.		
	УК-1.3	Владеет исследованием проблемы профессиональной деятельности с		

		применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.		
ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	ПК-3.1	Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Вопросы и тестовые задания к зачету по дисциплине
	ПК-3.2	Умеет анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.		
	ПК-3.3	Владеет навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.		
ПК-7. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и	ПК-7.1	Знает современные сведения в области ветеринарной медицины, молекулярной биологии, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды, прикладного программного обеспечения и их успешного практического применения.	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Вопросы и тестовые задания к зачету по дисциплине
	ПК-7.2	Умеет применять методы научного исследования в области ветеринарной медицины, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа, использовать продукты приклад-		

использовать их в практической деятельности		ного программного обеспечения.		
	ПК-7.3	Владеет навыками верификации, интерпретации и представления результатов исследования для использования новых экспериментальных данных в практике; способами использования математических моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; основами организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения.		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Ветеринарная фармация» при проведении промежуточной аттестации в форме зачета применяется двухуровневая шкала оценивания.

Шкала оценивания зачета в устной форме:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач.	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала.	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой.
2	Правильность выполнения практического задания с использованием специального оборудования инвентаря и нормативной документации.	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при выполнении практических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3	Обоснованность, четкость ответа на вопросы.	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы.	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал.
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний.	Активная. Задолженность отсутствует.

Шкала оценивания зачета в тестовой форме:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Показатели	
1	Правильность решения тестового задания	обучающийся допустил ошибки и выполнил менее 60 % задания	обучающийся выполнил все задания или допустил ошибки и выполнил не менее 60 % задания
2	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Активная задолженность отсутствует

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Теоретические вопросы по дисциплине «Ветеринарная фармация»
для промежуточной аттестации в форме зачета**

1. Государственная фармакопея. Структура ГФ X и ГФ XI. Правила пользования фармакопейными статьями.
2. Источники получения лекарственных веществ.
3. Этапы создания лекарственных веществ.
4. Источники и причины недоброкачества лекарственных средств.
5. Общие принципы испытания лекарственных средств на подлинность и чистоту.
6. Контроль качества твердых лекарственных форм (порошков, таблеток).
7. Контроль качества мягких лекарственных форм (мазей, линиментов, суппозиторий, пластырей).
8. Контроль качества жидких лекарственных форм (растворов, суспензий, эмульсий, настоек).
9. Врачебная и фармацевтическая рецептура.
10. Основные фармацевтические термины.
11. Аптека. Назначение аптеки. Оборудование.
12. Лекарственное вещество. Деление лекарственных веществ по происхождению.
13. Лекарственная форма. Виды лекарственных форм.
14. Деление лекарственных веществ по силе действия.
15. Условия хранения и отпуска лекарственных веществ.
16. Особенности промышленного приготовления твердых лекарственных форм.
17. Особенности промышленного получения стерильных растворов.
18. Официальные экстрактивные лекарственные формы. Особенности выписывания и способы промышленного получения.
19. Галеновые и новогаленовые препараты.
20. Эмульсии. Состав эмульсий.
21. Эмульгаторы. Назначение эмульсий. Особенности получения.
22. Аэрозоли.
23. Несовместимость лекарственных веществ.
24. Вспомогательные вещества, используемые в промышленном производстве различных лекарственных форм.
25. Общая структура Федерального закона «Об обращении лекарственных средств».
26. Закон о наркотических средствах и психотропных веществах.
27. Закон о защите прав потребителей.
28. законодательные акты, регулирующие правовые отношения в фармацевтической практике.
29. Правила и порядок лицензирования фармацевтической деятельности.
30. Аптека как основное звено системы доведения ЛС до потребителя.
31. Формы собственности и организационно-правовые формы. Общие принципы размещения аптечной сети.
32. Состав помещений аптеки в зависимости от видов деятельности. Организационная структура: понятие, принципы построения. Основные типы структур. Примерная организационная структура аптеки.
33. Маркетинговые исследования в фармации.
34. Приемы организации внутриаптечного контроля, предметно-количественного учета ЛС.
35. Порядок уничтожения ЛС, пришедших в негодность.
36. Организация работы мелкорозничной сети.
37. Приемы разработки бизнес-плана аптечной организации.
38. Основы фармацевтического менеджмента.
39. Нормативно-правовые аспекты оборота лекарственных средств в ветеринарии.
40. Организация производства лекарственных средств согласно требований международных стандартов. Организация производства ЛС согласно GMP.

Типовое задание для сдачи зачета

Задание 1.

1. Основные требования и общая структура Федерального закона «Об обращении лекарственных средств».
2. Аптечный склад: задачи и функции, принципы размещения и проектирования, варианты организационной структуры.
3. Приемы организации внутриаптечного контроля, предметно-количественного учета ЛС.

Типовое тестовое задание для сдачи зачета

1. Что изучает фармация как наука? (УК-1)

А) правила приготовления, хранения и отпуска лекарственных средств Б) взаимодействие лекарственных веществ с организмом В) пути изыскания новых лекарственных средств

2. Что изучает фармакогнозия? (ПК-7)

А) лекарственные растения и лекарственное сырье растительного и животного происхождения Б) химический состав растений В) основы стандартизации лекарственного растительного сырья

3. Что понимают под лекарственным средством? (ПК-3)

А) вещества или их комбинации, вступающие в контакт с организмом животного, проникающие в органы, ткани организма животного, применяемые для профилактики, диагностики, лечения заболевания, имеющие различное происхождение Б) лекарственные препараты, применяемые для профилактики, диагностики, лечения заболеваний В) химическое соединение, обладающее лечебным или профилактическим действием

4. Что такое фармацевтическая субстанция? (УК-1)

А) лекарственные средства в виде действующих веществ биологического, биотехнологического, минерального или химического происхождения, обладающие фармакологической активностью, предназначенные для производства, изготовления лекарственных препаратов и определяющие их эффективность Б) активное действующее вещество В) основные, вспомогательные, формообразующие вещества, применяемые при изготовлении лекарственных препаратов

5. Что такое лекарственная форма? (ПК-7)

А) состояние лекарственного препарата, соответствующее способам его введения и применения и обеспечивающее достижение необходимого лечебного эффекта Б) лекарство, готовое к применению В) лекарственный препарат, выпущенный в стандартной упаковке

6. Кем утверждаются правила отпуска лекарственных препаратов для ветеринарного применения? (ПК-3)

А) уполномоченным федеральным органом исполнительной власти Б) правительством РФ В) министерством сельского хозяйства

7. Что понимают под фармакопейной статьёй? (УК-1)

А) документ, утвержденный уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и содержащий перечень показателей качества и методов контроля качества лекарственного средства для медицинского применения Б) перечень требований по качеству лекарственного препарата В) описание свойств лекарственного средства, его дозировок, условий хранения

8. Что относят к фармацевтической деятельности? (ПК-7)

А) оптовую торговлю лекарственными средствами, их хранение и перевозку; розничную торговлю лекарственными препаратами, их отпуск, хранение, перевозку; изготовление лекарственных препаратов Б) только производство лекарственных средств В) только оптовую или розничную торговлю лекарственными средствами

9. Кто может осуществлять фармацевтическую деятельность в области ветеринарии? (УК-1)

А) ветеринарные организации и индивидуальные предприниматели, имеющие лицензию на фармацевтическую деятельность; физические лица, имеющие высшее или среднее ветеринарное образование и сертификат специалиста Б) физические лица, имеющие фармацевтическое образование В) физические лица, имеющие высшее или среднее ветеринарное образование

10. На какой срок выдается лицензия на право осуществления фармацевтической деятельности? (ПК-7)

А) пять лет Б) три года В) два года

11. На какой срок выдается лицензия на осуществление производства лекарственных средств для животных? (ПК-3)

А) пять лет Б) один год В) три года

12. Обязательно ли наличие в штате лицензируемой организации (предприятия), занимающейся производством лекарственных средств сотрудников с ветеринарным, биологическим, фармацевтическим, медицинским образованием и стажем работы не менее 3 лет (ПК-3)

А) да Б) нет В) не знаю

13. Что называют оригинальным лекарственным средством? (УК-1)

А) лекарственное средство, содержащее впервые полученную фармацевтическую субстанцию или новую комбинацию фармацевтических субстанций, эффективность и безопасность которых подтверждена соответствующими исследованиями Б) лекарственное средство, содержащее новую, ранее неизвестную, фармацевтическую субстанцию В) лекарственное средство, содержащее новую концентрацию фармацевтической субстанции

14. Что понимают под контрафактным лекарственным средством? (ПК-7)

А) поддельное лекарственное средство Б) лекарственное средство с истекшим сроком годности В) лекарственное средство, находящееся в обороте с нарушением гражданского законодательства

15. Что такое фальсифицированное лекарственное средство? (ПК-3)

А) лекарственное средство, сопровождаемое ложной информацией о его составе и (или) производителе Б) лекарственное средство, не содержащее активных фармакологических компонентов В) дешевое лекарственное средство в упаковке дорогого лекарственного средства

16. Что понимают под недоброкачественным лекарственным средством? (УК-1)

А) Лекарственное средство, не соответствующее требованиям фармакопейной статьи или требованиям нормативной документации Б) Не соответствие требованиям системы управления качеством, контролю качества, персоналу, помещениям и оборудованию, документации, производству продукции и проведению анализов по контрактам, рекламациям, порядку отзыва продукции и организации самоинспекций В) Не соответствие совокупности требований ГОСТ и СНИП (строительных, пожарных и санитарных норм)

17. Ускоренная процедура экспертизы лекарственных средств проводится в срок: (ПК-7)

А) не более 45 дней Б) не более 60 дней В) не менее 60 дней

18. Что такое регистрационное досье на лекарственный препарат? (ПК-3)

А) документ, содержащий сведения о качестве фармацевтической субстанции и отчет о доклинических и клинических исследованиях Б) комплекс документов, необходимых для принятия решения о целесообразности государственной регистрации лекарственного препарата В) документ на русском языке, подтверждающий соответствие производителя регистрируемого лекарственного препарата требованиям правил организации производства и контроля качества лекарственных средств.

19. Кто может осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами? (УК-1)

А) только производители лекарственных средств Б) только организации оптовой торговли В) производители лекарственных средств и организации оптовой торговли

20. Солюбилизаторы - это: (ПК-7)

А) вспомогательные вещества, для повышения растворимости Б) вспомогательные вещества, увеличивающие продолжительность нахождения веществ в организме В) вспомогательные вещества, позволяющие сохранить стерильность

21. Индифферентный растворитель для лекарственных веществ: (УК-1)

А) масло Б) спирт В) вода

22. Условия хранения мазей, приготовленных на животных жирах: (ПК-3)

А) комнатная температура Б) условия холодильника В) заморозка

22. Тиндализация - это: (ПК-7)

А) способ стерилизации растворов Б) способ растворения веществ В) способ приготовления мазей

23. Лекарственная форма должна обеспечивать: (ПК-3)

А) агрегатное состояние лекарственного вещества Б) необходимое фармакологическое действие лекарственного вещества В) удобство при хранении лекарственного вещества

24. Вещества, относящиеся к группе А могут входить в состав: (УК-1)

А) недозированных лекарственных форм Б) дозированных лекарственных форм

25. Лекарственные препараты - это: (ПК-7)

А) вещество, обладающее фармакологической активностью Б) дозированные лекарственные средства в определенной лекарственной форме В) лекарственное средство, применяемое для лечения

26. Фармакопея - это: (ПК-3)

А) справочник по применению лекарственных препаратов Б) сборник стандартных прописей по изготовлению и хранению лекарственных веществ В) инструкция по путям введения лекарственных веществ

27. Вспомогательные вещества - это(ПК-7)

А) вещества с установленной фармакологической активностью Б) дополнительные вещества, используемые для изготовления лекарственной формы В) средства, разрешенные для применения с целью лечения, предупреждения или диагностики заболевания у человека или животного

28. Международный стандарт GMP - это(УК-1)

А). Качественная лабораторная практика Б). Качественная производственная практика В).Качественная клиническая практика

29. Фармацевтическая деятельность - это: (ПК-7)

А) розничная торговля лекарственными средствами, предназначенными для лечения животных Б) деятельность, осуществляемая предприятиями оптовой торговли, аптечными учреждениями в сфере обращения лекарственных средств и изготовление лекарственных средств В) комплекс научно-практических дисциплин, изучающих проблемы создания, безопасности, исследования, хранения, изготовления, отпуска и маркетинга лекарственных средств

30. Фармацевтическая деятельность регламентируется: (ПК-3)

А) Федеральным законом от 22 июня 1998 г. N 86-ФЗ "О лекарственных средствах" Б) Федеральным законом от 14 мая 1993 г. N 4979-1 «О ветеринарии» В) Федеральным законом РФ "Об обращении лекарственных средств"

31. Лицензиат - это: (ПК-7)

- А) юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие лицензию на осуществление конкретного вида деятельности
Б) юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, обратившиеся в лицензирующий орган с заявлением о предоставлении лицензии на осуществление конкретного вида деятельности
В) Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие лицензирование

32. Лицензия - это: (ПК-7)

- А) документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров Б) специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю В) документ, подтверждающий разрешение органами РосПотребНадзора России производства или ввоза продукции, соответствующей установленным требованиям, гигиеническим нормам и санитарным правилам (ГН и Сан-Пин).

33. Действующие вещества растений - это: (ПК-3)

- А) соединения, имеющие терапевтическое, лечебное действие и обуславливающие ценность каждого вида сырья Б) вещества, облегчающие всасывание фармакологически активных веществ В) соединения, безразличные в медицинском отношении, но часто имеющие очень важное фармацевтическое значение

34. Жидкие лекарственные формы (растворы для инъекций в ампулах, в пакетах и во флаконах, в аэрозольных баллонах, микстуры, капли и т.д.) уничтожают путем: (ПК-3)

- А) Раздавливания (ампулы) с последующим разведением содержимого ампул, пакетов и флаконов водой в соотношении 1:100 Б) Обычным порядком, как производственный или бытовой мусор В) сжигания

35. Товарный знак – это: (ПК-7)

- А) Наименование, под которым организация производитель регистрирует и рекламирует лекарственное средство Б) Упаковка, отвечающая требованиям соответствующей нормативной документации В) Знак в виде словесного, изобразительного, объемного обозначения или их комбинации, позволяющий отличать продукцию одних производителей от других, зарегистрированный в установленном законодательством РФ порядке

36. Что такое лекарственная форма? (ПК-3)

- А) лекарство, готовое к применению Б) состояние лекарственного препарата, соответствующее способам его введения и применения и обеспечивающее достижение необходимого лечебного эффекта В) лекарственный препарат, выпущенный в стандартной упаковке

37. Кем утверждаются правила отпуска лекарственных препаратов для ветеринарного применения? (ПК-3)

- А) правительством РФ Б) уполномоченным федеральным органом исполнительной власти В) министерством сельского хозяйства

38. Что понимают под фармакопейной статьёй? (ПК-7)

- А) перечень требований по качеству лекарственного препарата Б) документ, утвержденный уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и содержащий перечень показателей качества и методов контроля качества лекарственного средства для медицинского применения В) описание свойств лекарственного средства, его дозировок, условий хранения

39. Что относят к фармацевтической деятельности? (ПК-3)

- А) только производство лекарственных средств Б) только оптовую или розничную торговлю лекарственными средствами В) оптовую торговлю лекарственными средствами, их хранение и перевозку; розничную торговлю лекарственными препаратами, их отпуск, хранение, перевозку; изготовление лекарственных препаратов

40. Кто может осуществлять фармацевтическую деятельность в области ветеринарии? (ПК-7)

- А) физические лица, имеющие фармацевтическое образование Б) физические лица, имеющие высшее или среднее ветеринарное образование В) ветеринарные организации и индивидуальные предприниматели, имеющие лицензию на фармацевтическую деятельность; физические лица, имеющие высшее или среднее ветеринарное образование и сертификат специалиста

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Ветеринарная фармация» проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении зачета путем устного ответа на вопрос или выполнения тестового задания:

- обучающемуся выдается один вариант типового задания с тремя вопросами или одно тестовое задание, включающее 40 вопросов;
- в определенное время (10-20 минут на 1 вопрос) обучающийся готовится к ответу, в тестовой форме на выполнение задания отводится 50 мин;
- по результатам ответа выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания;
- для подготовки к зачету рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
«Ветеринарная фармация»

Специальность подготовки 36.05.01 Ветеринария

Направленность «Ветеринария»

Квалификация ветеринарный врач

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Ветеринарная фармация» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков (индикаторов) в процессе изучения данного модуля.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

Универсальные компетенции:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1).

Профессиональные компетенции:

- Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных (ПК-3)

- способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности (ПК-7).

3. Банк оценочных средств

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
УК-1. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации	УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	Полнота знаний контролируемого материала Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Коллоквиум, домашняя контрольная работа
	УК-1.2	Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.			
	УК-1.3	Владеет исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.			

их результатов					
ПК-3. способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики и лекарственных сырьев, лекарственных препаратов, биопрепаратов биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	ПК-3.1	Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.	Полнота знаний контролируемого материала Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Коллоквиум, домашняя контрольная работа
	ПК-3.2	Умеет анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.			
	ПК-3.3	Владеет навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.			
ПК-7. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить	ПК-7.1	Знает современные сведения в области ветеринарной медицины, молекулярной биологии, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды, прикладного программного обеспечения и их успешного практического применения.	Полнота знаний контролируемого материала Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Коллоквиум, домашняя контрольная работа
	ПК-7.2	Умеет применять методы научного исследования в области ветеринарной медицины, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа, использовать продукты прикладного программного обеспечения.			

эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности	ПК-7.3	Владеет навыками верификации, интерпретации и представления результатов исследования для использования новых экспериментальных данных в практике; способами использования математических моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; основами организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения.			
---	--------	---	--	--	--

Коллоквиум
по дисциплине «Ветеринарная фармация»

Текущий контроль в форме коллоквиума предназначен для определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины обучающихся по очной и очно-заочной форме обучения.

Результаты текущего контроля в форме **коллоквиума** оцениваются посредством четырехуровневой шкалы.

Шкала оценивания (Ш 1):

Шкала оценивания	Показатели оценивания
неудовлетворительно	если обучающийся не излагает значительной части программного материала, допускает существенные неточности. Не ориентируется в основных законодательных актах в сфере обращения лекарственных средств.
удовлетворительно	если обучающийся имеет знания основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, нет полного представления об основных законодательных актах в сфере обращения лекарственных средств.
хорошо	если обучающийся твердо знает материал, не допуская существенных неточностей. Ориентируется в основных законодательных актах в сфере обращения лекарственных средств.
отлично	если обучающийся глубоко и прочно усвоил основной материал. Правильно применяет теоретические положения при выполнении практических заданий. Уверенно ориентируется в законодательной базе, касающейся сферы обращения лекарственных средств.

Список вопросов к коллоквиуму

1. Общие представления о химическом составе лекарственных растений. Источники лекарственного сырья.
2. Нормативная документация, регламентирующая качество ЛРС. Структура фармакопейной статьи на ЛРС
3. Заготовка лекарственного сырья.
4. Приведение сырья в стандартное состояние.
5. Контроль качества ЛРС. Приемка. Отбор проб ЛРС «ангро».
6. Отбор проб фасованного ЛРС (серия).
7. Маркировка образцов. Документальное оформление отбора проб.
8. Методология фармакогностического анализа.
9. Методы определения подлинности и доброкачественности растительного сырья.
10. Определение степени зараженности амбарными вредителями. Меры борьбы с ними.
11. Определение влажности, содержания золы и экстрактивных веществ.
12. Основные методы качественного и количественного анализа биологически активных веществ в ЛРС.
13. Классификация лекарственных веществ.
14. Источники получения и этапы создания лекарственных веществ.
15. Источники и причины недоброкачественности лекарственных средств.
16. Физические методы фармацевтического анализа (органолептические методы, определение температуры плавления, температуры затвердевания и температуры кипения, определение плотности и вязкости

- жидкостей, установление pH среды, определение растворимости, определение белизны порошкообразных лекарственных средств).
17. Методы разделения (хроматография, экстракция).
 18. Химические методы фармацевтического анализа: качественные реакции на установление подлинности неорганических и органических лекарственных средств.
 19. Биологические методы фармацевтического анализа
 20. Физические методы фармацевтического анализа (органолептические методы, определение температуры плавления, температуры затвердевания и температуры кипения, определение плотности и вязкости жидкостей, установление pH среды, определение растворимости, определение белизны порошкообразных лекарственных средств).
 21. Задачи экономики и организации фармацевтического дела.
 22. История экономики и организации фармации.
 23. Государственная система контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств;
 24. Порядок регистрации лекарственных средств для животных.
 25. Государственный ветеринарный надзор за деятельностью в сфере обращения лекарственных средств для животных.
 26. Основы государственной политики в фармации.
 27. Общая структура Федерального закона «Об обращении лекарственных средств».
 28. Закон о наркотических средствах и психотропных веществах.
 29. Закон о рекламе.
 30. Закон о защите прав потребителей и другие законодательные акты, регулирующие правовые отношения в фармацевтической практике.
 31. Правила производства и контроля качества лекарственных препаратов.
 32. Особенности промышленного изготовления твердых лекарственных форм.
 33. Организационно-правовые формы фармацевтических организаций. Лицензирование
 34. Основы фармацевтического менеджмента
 35. Основы маркетинга ветеринарных препаратов. Мерчандайзинг в аптеке. Реклама. Техника розничных продаж
 36. Организация оптового и розничного звена фармацевтического рынка
 37. Реклама в ветеринарной фармации. Логистика и товарный поток
 38. Ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из неё лекарственных средств, фармацевтических субстанций кормов и кормовых добавок
 39. Особенности фармацевтического рынка. Анализ рынка по группам потребителей, по параметрам товаров и по основным конкурентам
 40. Доклинические и клинические испытания новых препаратов. Оценка эффективности, безвредности и стабильности препаратов. Регистрация ветеринарных препаратов

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний в форме коллоквиума определяется следующими методическими указаниями:

- обучающемуся выдается один вопрос;
- после подготовки обучающийся излагает теоретический материал в устной форме;
- на подготовку отводится 30-40 минут;
- оценка проводится посредством четырехуровневой шкалы (Ш 1);
- при подготовке к коллоквиуму обучающимся рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, а также литературные источники, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

Домашняя контрольная работа по дисциплине «Ветеринарная фармация»

Текущий контроль в форме домашней контрольной работы предназначен для самостоятельного изучения отдельных вопросов теоретического материала обучающихся заочной формы обучения.

Результаты текущего контроля в форме **домашней контрольной работы** оцениваются посредством двухуровневой шкалы

Шкала оценивания (Ш 2):

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Обучающийся выполнил все задания ДКР, оформил согласно ГОСТа и защитил работу.
Не зачтено	Обучающийся не выполнил задания ДКР, обнаружил существенные пробелы в

Требования к структуре, оформлению домашней контрольной работы

В контрольной работе обязательно должны быть: титульный лист, оглавление с указанием страниц, основной текст и в конце библиографический список. Можно включать приложение.

Ответ на каждый вопрос контрольной работы должен быть иллюстрирован рисунком или схемами с обозначениями на них, или таблицей.

Страницы формата А4 (210 × 297). Книжный формат. Параметры: поля сверху - 2 см, снизу - 2 см, справа - 1,5 см и слева - 3 см, шрифт Times New Roman. Размер шрифта - 14. Межстрочный интервал - полуторный, выравнивание по ширине. Разрешается использовать полужирный шрифт при выделении заголовков структурных частей. Размер абзацного отступа - 1,25 см.

Страницы работы нумеруются арабскими цифрами (нумерация сквозная по всему тексту). Номер страницы ставится в центре нижнего поля листа без точки. Размер шрифта (кегель) - 11. Тип шрифта - Times New Roman. Титульный лист включается в общую нумерацию, номер на нем не ставится.

Заголовки структурных элементов работы располагают в середине строки (выравнивание по центру), без точки в конце и печатают заглавными буквами (Caps Lock) без подчеркивания. Каждый структурный элемент и каждую новую главу следует начинать с новой страницы. Шрифт заголовков -- Times New Roman, полужирный. Размер шрифта:

1 Заголовок (главы, название раздела) -- 16 (заголовок первого уровня)

1.1 Заголовок -- 15 (заголовок второго уровня)

1.1.1 Заголовок -- 14 (заголовок третьего уровня)

Оформление содержания. На втором листе помещается содержание, где указываются основные разделы работы и соответствующие им страницы. Заголовок ОГЛАВЛЕНИЕ пишется заглавными буквами посередине строки. Оглавление включает наименование всех вопросов, разделов и подразделов, библиографический список, приложение (если есть), с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы. Желательно, чтобы содержание помещалось на одной странице. Текст должен соответствовать содержанию, как по содержанию, так и по форме.

Оформление рисунков. К рисункам относятся все графические изображения (схемы, графики, фотографии, рисунки). На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная. Название пишется под рисунком по центру. Пример: «Рисунок 2 - Название». Точка в конце названия не ставится.

Оформление таблиц. На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная). Название состоит из «Таблицы», номера, тире и названия. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Пример: «Таблица 3 - Название». Точка в конце названия не ставится.

Типовые задания для домашней контрольной работы для проведения текущего контроля знаний

Вариант 1

1. Общие представления о химическом составе лекарственных растений.
2. Основные направления использования химико-токсикологического анализа: Судебно-химическая экспертиза, аналитическая диагностика острых отравлений.
3. Алгоритмы разработки, испытания и регистрации лекарственных препаратов.

Вариант 2

1. Методы определения подлинности и доброкачественности растительного сырья.
2. Методы обнаружения и определения лекарственных веществ.
3. Аптечный склад: задачи и функции, принципы размещения, варианты организационной структуры, оснащение и оборудование.

Вариант 3

1. Реклама в ветеринарной фармации. Логистика и товарный поток
2. Биологические методы фармацевтического анализа
3. Порядок регистрации лекарственных средств для животных.

Вариант 4

1. Особенности промышленного изготовления твердых лекарственных форм.
2. Организационно-правовые формы фармацевтических организаций. Лицензирование
3. Основы фармацевтического менеджмента

Вариант 5

1. Закон о рекламе.
2. Основы государственной политики в фармации.
3. Физические методы фармацевтического анализа (органолептические методы, определение температуры плавления, установление pH среды, определение растворимости).

Методические материалы, определяющие процедура оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний в форме домашней контрольной работы определяется следующими методическими указаниями:

- выполнение контрольной работы проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях;
- выполнение домашней контрольной работы (ДКР) осуществляется в соответствии с вариантом, номер которого определяется по списку студентов в группе;
ДКР должна включать следующие разделы:
 - Титульный лист;
 - Оглавление;
 - Задание 1;
 - Задание 2;
 - Задание 3
 - Библиографический список
- ДКР принимается в рукописном варианте или в сброшюрованном печатном виде на листах формата А4 (210*297), и в электронном виде, например, на оптических носителях, вместе с электронными версиями составляющих работы, т.е. заданиями, выполненными в программе Word;
- осуществляется проверка ДКР, указываются замечания, требующие доработки. Если замечаний нет, на титуле отчета прописывается «К защите». В противном случае на титуле контрольной работы прописывается «На доработку» и выдается обучающемуся. В журнале преподаватель делает соответствующие записи;
- затем осуществляется защита ДКР в режиме «Вопрос-Ответ» по содержанию ДКР (повторная распечатка ДКР после доработки замечаний не требуется).

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Ветеринарная фармация»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Д-303 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект переносного мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
	В-312 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, лаборатории	В-309 Кабинет фармакологии Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 оргстеклол
помещение для самостоятельной работы	Б-202 Библиотека, зал электронных ресурсов (с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации) Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение.
учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	В-309 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 оргстеклол
учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	В-309 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 оргстеклол

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Ветеринарная фармация»

Наименование	Наличие доступа
Ветеринария сельскохозяйственных животных [Текст]: журн. / Просвещение	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Ветеринарный фармакологический вестник[Электронный ресурс]: журн. / ВНИВИ патологии фармакологии и терапии	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=65891
Ветеринария [Текст]: реф. журн. / ЦНСХБ	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Ветеринария [Электронный ресурс]: реф. журн. / ЦНСХБ	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=5786
Животноводство России [Текст]: журн. / Животноводство	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Животноводство России [Электронный ресурс]: журн. / Животноводство	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9780
Кролиководство и звероводство [Текст]: журн. / ФГБНУ "Науч.-исслед. ин-т пушного звероводства и кролиководства им. В. А. Афанасьева"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Кролиководство и звероводство [электронный ресурс]: журн. / ФГБНУ "Науч.-исслед. ин-т пушного звероводства и кролиководства им. В. А. Афанасьева"	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8697
Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные [Электронный ресурс]: журн. /Издательский дом «Логос Пресс»	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25185
Сельскохозяйственная биология [Текст]: журн. / Рос. акад. с.-х. наук	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Сельскохозяйственная биология [Электронный ресурс]: журн. / Рос. акад. с.-х. наук	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25185
Аграрная наука Евро-Северо-Востока [Текст]: журн. / ГНУ Северо-Восточ. регион. науч. центр Рос. акад. с.-х. наук	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Аграрная наука Евро-Северо-Востока [Электронный ресурс]: журн. / ГНУ Северо-Восточ. регион. науч. центр Рос. акад. с.-х. наук	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9750
Вестник аграрной науки Востока [Электронный ресурс]: журн. / ГНУ Северо-Восточ. регион. науч. центр Рос. акад. с.-х. наук	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=64853
Вестник Вятской ГСХА [Электронный ресурс]: журн. / Вятская ГСХА	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=73672