Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Центр дополнительного образования и дистанционных образовательных технологий

УТВЕРЖДЕНА

Ректор _____ Е.С. Симбирских

«_1_» _сентября_ 20 21 г.

Дополнительная профессиональная программа

(повышения квалификации)

Ветеринарная фармация

Киров 2021

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.КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ	
2.1	К освоению программы повышения квалификации допускаются лица имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а также получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование по специальности «Ветеринария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза».
2.2	Сфера профессиональной деятельности[1]: 1. Контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения заболеваний у животных, в том числе: • Проверка соответствия ветеринарно-санитарным правилам помещений для производства, хранения и реализации препаратов ветеринарного назначения • Проверка соблюдения правил обращения лекарственных средств ветеринарного назначения • Отбор образцов ветеринарных лекарственных средств для проверки их качества, проведения исследований, испытаний • Подготовка документов о нарушениях производства, реализации и применения ветеринарных препаратов и направление их в уполномоченные органы • Надзор за соблюдением порядка оценки и регистрации лекарственных средств и фармацевтических продуктов ветеринарного назначения • Выдача предписания об отмене государственной регистрации ветеринарного препарата и исключении его из государственного реестра • Проведение контроля и надзора за применением ветеринарных препаратов и соблюдением правил их утилизации. • Оформление лицензионных и регистрационных документов
3.ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1	Нормативный срок освоения программы -100 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы слушателей.
4.ФОРМА ОБУЧЕНИЯ	
4.1	Очная

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего учебного года.
Занятия проводятся по мере комплектования групп.

График обучения / **Форма обучения**	**Ауд. часов в день**	**Дней в неделю**	**Общая продолжительность программы (дней, недель, месяцев)**
заочная	4	4	5 недель

[1] Приказ Минтруда России от 23.08.2018 N 547н "Об утверждении профессионального стандарта "Ветеринарный врач" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.201 N 52496)

6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ: ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ И (ИЛИ) ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЮЩИЙСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ [2]
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; УК-3: Владеет исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности.
ПК-7: Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики ПК-7.1: Знает современные сведения в области ветеринарной медицины, молекулярной биологии, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды 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 агросистем; 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
ПК-11: Способен участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств ПК-11.1: Знает способы и приемы изготовления и разработки различных биопрепаратов и БАД, нормативную документацию по контролю качества лекарственных средств; принципы работы с новыми синтезированными субстанциями, методы определения хронической и острой токсичности; ПК-11.2: Умеет применять биопрепараты при профилактике и искоренении болезней животных; рассчитать дозу препаратов для лечения и профилактики для всех видов животных; приготовить лекарственную форму из имеющейся субстанции, изыскать рациональный путь введения; ПК-11.3: Владеет методами контроля качества биопрепаратов, названиями лекарственных веществ на латинском языке, сравнительной клинической эффективностью препаратов каждой фармакологической группы; навыками использования современной химической терминологии.
ПК-10: Способен выполнять основные лечебные мероприятия и назначать лечение в соответствии с поставленным диагнозом, соблюдать правила работы с лекарственными средствами ПК-10.1: Знает методику проведения предварительного осмотра и клинического исследования животных; алгоритм исследования органов и систем организма животных; параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; средства и методы профилактики и борьбы с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями животных; формы лекарственных средств и основные способы их введения; ветеринарное законодательство РФ; методику проведения диспансеризации животных; фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологически активных добавок для профилактики и лечения болезней животных ПК-10.2: Умеет организовать и проводить диагностические, лечебные, профилактические обработки животных; анализировать и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза; использовать специализированное оборудование и инструменты; анализировать нормативно-правовые акты по профилактике и ликвидации заразных и массовых незаразных болезней животных ПК-10.3: Владеет навыками осуществления алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, приемами патогенетической терапии при акушерско-гинекологической патологии, осуществлением мероприятий по профилактике и терапии болезней у животных;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основы аналитической химии; классификацию и основные характеристики лекарственных средств, показания и противопоказания к их применению и побочные эффекты, фармакокинетику и фармакодинамику лекарств; способы и источники получения лекарственных веществ; теоретические основы и критерии фармацевтического анализа, классификацию его методов; источники и причины недоброкачественности лекарственных веществ, влияние условий хранения и транспортировки на их качество; методы контроля качества лекарственных веществ и лекарственных форм индивидуального и заводского изготовления;

[2] Компетенции даны на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 № 974.

3.1.2	принципы взаимодействия и несовместимости лекарств, физико-химические свойства ядовитых соединений, основы химико-токсикологического анализа; государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств, основы фармацевтического анализа и целенаправленного поиска новых лекарственных средств для животных; государственное нормирование производства лекарственных препаратов, твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы, стерильные и асептически изготовляемые лекарственные формы; химический состав основных действующих веществ лекарственных растений, требования к заготовке лекарственного сырья, основные источники получения лекарственных средств природного происхождения; требования к обеспечению качества лекарственных средств, особенности маркетинга, менеджмента, нормативно- правовое регулирование фармацевтической деятельности; основы биосинтеза и биотрансформации лекарственных средств, методы клеточной и генетической инженерии, инженерной энзимологии, основы современных биомедицинских технологий;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	пользоваться нормативно-технической документацией по контролю качества и безопасности лекарственных средств, справочной и научной литературой; оценивать качество лекарственных средств органолептическими методами и по физическим константам и показателям; использовать физические и физикохимические методы анализа для идентификации и количественного определения действующего вещества в лекарственных препаратах и лекарственных формах; устанавливать подлинность лекарственных средств с использованием химических методов;
3.2.2	логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; демонстрировать понимание общей структуры фармации и связь между ее составляющими; использовать методы анализа в сфере обращения лекарственных средств; правильно использовать методологию и методы разработки, производства и контроля качества лекарственных средств;
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	проведения фармацевтического анализа;
3.3.2	расчета содержания лекарственных веществ с использованием формул; проведения физических, физикохимических и химических исследований; приготовления титрованных растворов, реактивов и стандартных рабочих образцов;
3.3.3.	работы на основных аналитических приборах и лабораторном оборудовании;
3.3.4.	ориентирования в действующем законодательстве, регламентирующем вопросы государственного регулирования отношений, возникающих в сфере обращения лекарственных средств; работы с нормативно-технической документацией и справочной литературой по производству (приготовлению) лекарственных форм, принципам хранения, использования, утилизации и контроля качества лекарственных средств; составления учетных документов отделов аптечного склада, отделов аптек и мелкорозничной аптечной сети.

7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	**Наименование дисциплин(модулей)**	**ОТ* час.**	Аудиторные занятия, час.		Дистанционные занятия, час		ВЗ* час.	СРС* час.	**Форма аттестации**
			Лк*	ПЗ, СЗ, ЛЗ	Лк*	ПЗ, СЗ, ЛЗ			
1.	Фармацевтическая химия	6	2					4	
2.	Токсикологическая химия	16	4	6				6	
3.	Фармакогнозия	14	4	6				4	
4.	Фармацевтическая технология	18	4	4				10	
5.	Управление и экономика фармации	20	8	4				8	
6.	Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации	14	2	4				8	
7	Экскурсии на предприятия	12							
Практики (стажировки)									Не предусмотрена
Итоговая аттестация									Зачет
	ИТОГО:	100	24	24				40	

Содержание учебных дисциплин (модулей).

№ п/п	**Наименование разделов (тем, элементов и т.д.)**	**Содержание обучения по темам, наименование и тематика лабораторных (практических и/или семинарских) занятий, самостоятельной работы слушателя и используемых образовательных технологий**

1.	Фармацевтическая химия	Предмет, задачи фармацевтической химии, связь с другими науками. Основы фармацевтического анализа (лек)
		Биологические методы фармацевтического анализа (ср)
		Лекарственные вещества растительного и животного происхождения (ср)
2.	Токсикологическая химия	Основы токсикологической химии. Цели и задачи (лек)
		Доклинические и клинические испытания новых препаратов (лек)
		Основы валидации аналитических методов. Основы проведения общего (ненаправленного) ХТА (лаб)
.		Основы проведения общего (ненаправленного) анализа лекарственных веществ (лаб)
		ХТА веществ,изолируемых дистилляцией, минерализацией, экстракцией водой (лаб)
		Особенности ХТА при отравлениях. ХТА веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией
		Основные термины и определения токсикологической химии (ср)
		Методы обнаружения и определения лекарственных веществ химическим анализом (ср)
3.	Фармакогнозия	Источники лекарственного сырья, экология и охрана лекарственных растений. Понятие о систематике (лек)
		Сырье животного происхождения (лек)
		Контроль качества ЛРС (лаб)
		Фармакогностический анализ ЛРС (лаб)
		Контроль качества сырья животного происхождения (лаб)
		Основы заготовительного процесса ЛС (ср)
		Сырье животного происхождения (ср)
4.	Фармацевтическая технология	Биофармация, как теоретическая основа технологии лекарственных форм. (лек)
		Гомеопатические препараты (лек)
		Фармакопея. Деление лекарственных веществ по происхождению, силе действия. Понятие лекарственной формы. (лаб)
		Галеновые и новогаленовые препараты. (лаб)
		Вспомогательные вещества. Стабилизаторы. (ср)
		Солюбилизаторы и корригенты. (ср)
		Биопрепараты. (ср)
		Деление лекарственных веществ по силе действия. Условия хранения и отпуска.(ср)
		Вспомогательные вещества, используемые в промышленности для приготовления различных лекарственных форм.(ср)
5	Управление и экономика фармации	Задачи экономики и организации фармацевтического дела (лек)
		Организационно-правовые формы фармацевтических организаций. Лицензирование (лек)
		Государственный ветеринарный надзор за деятельностью в сфере обращения лекарственных средств для животных (лек)
		Основы фармацевтического менеджмента (лек)
		Требования федерального законодательства, предъявляемые к деятельности в сфере, обращения лекарственных средств для животных (лаб)
		Организационные структуры управления фармацевтическим предприятием (лаб)
		Основы фармацевтического товароведения (ср)
		Взаимодействие аптек и оптовых предприятий (ср)
		Основы маркетинга ветеринарных препаратов. Мерчандайзинг в аптеке. Реклама. Техника розничных продаж (ср)
		Международные отношения в области обращения лекарственных средств, предназначенных для животных (ср)
		Ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из неё лекарственных средств, фармацевтических субстанций кормов и кормовых добавок (ср)
6.	Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации	Государственная регистрация лекарственных средств для животных и кормовых добавок (лек)
		Государственный контроль эффективности и безопасности лекарственных средств (лаб)
		Методы научного прогнозирования разработки новых лекарственных средств (лаб)

		Разработка научно-технической документации на новый лекарственный препарат или субстанцию (ср)
		Подготовка к зачету (ср)
Лекции		24
Лабораторные работы		24
Самостоятельная работа		40
Экскурсии на предприятия		12
Используемые образовательные технологии		В преподавании используются преимущественно традиционные образовательные технологии: лекции, лабораторные занятия.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1.

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

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Под ред. А.П. Арзамасцева	Фармацевтическая химия: учеб. пособие для студентов мед. вузов, обучающихся по специальности 040500 - Фармация 635 с.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008
Л1.2	Под ред. В.Д. Соколова	Ветеринарная фармация: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 310800 "Ветеринария" 495 с	М.: КолосС, 2003
Л1.3	Алексеева Г.М., Белодубровская Г.А., Блинова К.Ф.,	Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения [Электронный ресурс]: Учебное пособие 847 с.	"СпецЛит", 2013

9.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Шиврина, Т. Б., Жукова, Ю. С.	Экономика предприятия (организации): учеб. пособие 151 с	Киров: Вят. ГСХА, 2009
Л2.2		Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения: учеб. пособие для студентов фармацевт. вузов, обучающихся по специальности "Фармация" 846 с.	СПб.: СпецЛит, 2013
Л2.3		Фармакогнозия. Экотоксиканты в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060301.65 "Фармация" дисциплины "Фармакогнозия" 304 с.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Л2.4		Фармакогнозия: учеб. для студентов фармацевт. колледжей и техникумов, обучающихся по специальности 060301 "Фармация" 544 с.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Л2.5	Ващекин, Е. Н., Маловастый, К. С.	Ветеринарная рецептура [Электронній ресурс]: учеб. пособие для студентов с.-х. вузов 240 с.	СПб.: Лань, 2017

9.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бакина, Т. А., Глухова, М. В.	Образцы прописей рецептов и фармакологическая классификация лекарственных средств: учебно-метод. пособие 84 с.	Киров: Вят. ГСХА, 2009
Л3.2	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» 132 с.	Киров: Вят. ГСХА, 2014
Л3.3	Бледных Л.В.	Методы фармацевтического анализа (Электронный ресурс): Учебное пособие для самостоятельной работы 151 с.	Методы фармацевтического анализа (Электронный ресурс): Учебное пособие для самостоятельной работы 151

Л3.4	Кальсина О.И., Глухова М.В.	Ветеринарная фармация [Электронный ресурс]: Учебно- методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся	Киров. Вятская ГСХА, 2018

9.2. 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 Вятской ГСХА [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.vgsha.info/biblioteka/resursy-internet#elbib - Загл. с экрана
Э3	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа:https://elibrary.ru/ - Загл. с экрана
9.3. Перечень информационных технологий	
9.3.1 Перечень программного обеспечения	
9.3.1.1	Операционнаясистемасемейства 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)
9.3.1.2	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)
9.3.1.3	АнтивирусноеПО Kaspersky Endpoint Security
9.3.1.4	FreeCommander 2009/02b
9.3.1.5	GoogleChrome 39/0/21/71/65
9.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
9.3.1.7	AdobeReader XI 11/0/09
9.3.2 Перечень информационных справочных систем	
9.3.2.1	Справочно-правовые системы "Консультант Плюс", "Гарант Аэро"

10. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
10.1	Занятия проводятся в аудиториях, оборудованных компьютерной и проекционной техникой. В312 - Доска, рабочее мест,о преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, USB HUB 7-port USB 2.0 Denn DUH422 (активный, подставка) - 1 шт., Мультимедиа оборудование (в т.ч. проектор Casio XJ-M150, сист. блок, акуст. сист.ИПБ) - 1 шт., Экран с электроприводом Screen Media Champion 244*183MW 4:3 - 1 шт., Усилитель-переключатель Extron VSW 2VGA (для мультимедиа классов) - 1 шт. В313 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, Оргстекло - 8 шт., Шкаф для инструментов - 1 шт., Шкафы медицинские - 4 шт., Болюсодаватель - 1 шт. Штативы - 13 шт., Весы - 3 шт., Весы до 2 кг. - 1 шт., Стенд с гербарием - 1 шт. Учебный процесс обеспечивается необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения
КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
10.2	Глухова Марина Валентиновна – кандидат ветеринарных наук, доцент Окончила Кировский с/х институт по специальности «Ветеринария» в 1985г и по распределению была направлена в подсобное хозяйство Кировского облпотребсоюза "Кооператор", где работала в должности ветеринарного врача. С 1987 года работала старшим лаборантом на кафедре зоологии Кировского сельскохозяйственного института. В 1994 успешно защитила кандидатскую диссертацию по теме «Профилактика и лечение осложнений после дегельминтизации коров гексихолом и политремом». Ученое звание доцента присвоено в 2012 году по кафедре диагностики, терапии и фармакологии. Является членом ученого совета факультета За время работы, совместно с сотрудниками кафедры биологии промысловых зверей и птиц проводила исследования по теме "Рационализация кормления и разведения пушных зверей в клетках с использованием дозированных пищевых разгрузок". Изучала адаптационные возможности, биологические резервы и пределы жизнеустойчивости лабораторных и клеточных пушных животных к голоданию. Проводила исследования по теме «Разработка и испытание лечебно-профилактических антибактериальных наноструктурных препаратов (Скай-форс и Пентациклин) при инфекционных заболеваниях животных». В частности, изучает антибактериальную активность, острую и хроническую токсичность препаратов на лабораторных животных и участвует в разработке методов лечения заболеваний животных микробной и вирусной этиологии. Опубликовано более 30 статей и 20 учебно-методических пособий. Награждена Почетной грамотой Вятской ГСХА; Почетной грамотой департамента г. Кирова; Почетной грамотой Управления ветеринарии Кировской обл; Благодарностью Министерства сельского хозяйства.

10.2	Копылов Сергей Николаевич - кандидат ветеринарных наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования РФ. Окончил Кировский СХИ в 1977 году. Защитил кандидатскую диссертацию по специальности 16.00.01 – диагностика болезней и терапия животных на тему «Сердечная деятельность у коров в связи с уровнем молочной продуктивности и условиями содержания» в 1982 году. С.Н. Копылов опубликовал более 100 научных и учебно-методических работ, в том числе 2 патента и 15 статей перечня ВАК. За представленную разработку «Способ мониторирования ЭКГ у животных» в российской экспозиции «Зеленая неделя – 2008» (Германия, Берлин, 2008) отмечен дипломом Министерства сельского хозяйства РФ. В составе творческого коллектива удостоен гранта Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) за научно-исследовательский проект «Закономерности взаимодействия субстанций с эритроцитами» (2012). Под его руководством защищены 2 кандидатские диссертации. В составе авторского коллектива им написаны разделы по болезням сердечно-сосудистой системы в 3 учебниках, имеющих гриф Министерства сельского хозяйства РФ. Является автором 6 рекомендаций для производства и 8 учебных пособий, одно из которых имеет гриф УМО. С.Н. Копылов награжден почетными грамотами Департамента сельского хозяйства и Законодательного собрания Кировской области, почетными грамотами и благодарностями Вятской ГСХА.

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

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:
- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и практическим 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.
Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля.

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Центр дополнительного образования и дистанционных
образовательных технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения
промежуточной аттестации обучающихся по программе дополнительного
профессионального образования
(повышения квалификации)

Ветеринарная фармация

Киров 2021

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по программе «Ветеринарная фармация» на зачете применяется двухбалльная шкала оценивания.

Шкала оценивания (Ш-1):

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Показатели	
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Твердое знание материала
2	Правильность решения практического задания с использованием нормативной, технической документации и вычислительной техники	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос

Список примерных вопросов по программе дополнительного профессионального образования «Ветеринарная фармация» для промежуточной аттестации в форме зачёта

1. **Абсолютной биологической доступностью обладают:**
a) мази
b) растворы для энтерального применения
c) растворы для парентерального применения

2. **Вещества, относящиеся к группе А могут входить в состав:**
a) недозированных лекарственных форм
b) дозированных лекарственных форм

3. **Глицерин относится:**
a) к маслам растительного происхождения
b) к маслам животного происхождения
c) к маслам синтетического происхождения

4. **Индифферентный растворитель для лекарственных веществ:**
a) масло
b) спирт
c) вода

5. **Истинный раствор состоит из:**
a) растворителя
b) лекарственного вещества и растворителя
c) лекарственного вещества, растворителя и вспомогательных веществ

6. **Какое индифферентные вещества добавляют к пастам?**
a) ланолин
b) крахмал
c) зеленое мыло

7. **Лекарственная форма должна обеспечивать:**
a) агрегатное состояние лекарственного вещества
b) необходимое фармакологическое действие лекарственного вещества
c) удобство при хранении лекарственного вещества

8. Лекарственные препараты это:
a) вещество, обладающее фармакологической активностью
b) дозированные лекарственные средства в определенной лекарственной форме
c) лекарственное средство, применяемое для лечения

9. Микстуры получают путем:
a) растворения
b) экстрагирования
c) эмульгирования

10. Облатки, это разновидность:
a) суппозиториев
b) болюсов
c) капсул

11. Объем столовой ложки составляет:
a) 8-10 мл
b) 16-20 мл
c) 4-5 мл

12. Обязательное условие раствора:
a) отсутствие окраски
b) прозрачность
c) присутствие воды

13. Простые мази состоят из:
a) нескольких лекарственных веществ и нескольких вспомогательных
b) одного лекарственного и нескольких вспомогательных веществ
c) одного лекарственного и одного вспомогательного вещества

14. Растворы для внутрисосудистых инъекций готовятся на воде:
a) кипяченой
b) дистиллированной
c) дважды дистиллированной

15. Растворы из термолабильных веществ:
a) кипятят 3-5 минут с момента закипания
b) не кипятят

16. Растворы окислителей:
a) фильтруют через одинарный фильтр
b) фильтруют через двойной фильтр
c) не фильтруют

17. Солюбилизаторы, это:
a) вспомогательные вещества, для повышения растворимости
b) вспомогательные вещества, увеличивающие продолжительность нахождения веществ в организме
c) вспомогательные вещества, позволяющие сохранить стерильность

18. Спиртовые растворы применяют:
a) внутрь и внутривенно
b) наружно и внутримышечно
c) внутрь и подкожно

19. Способ введения суппозиториев
a) внутрь
b) в естественные и искусственные отверстия
c) наружно

20. Степень дисперстности аэрозоля это:

a) количество частиц вещества
b) радиус частиц вещества
c) прочность частиц вещества

21. Суспензионные линименты, это:
a) гомогенные линименты
b) гетерогенные линименты

22. Тиндализация, это:
a) способ стерилизации растворов
b) способ растворения веществ
c) способ приготовления мазей

23. Условия хранения мазей, приготовленных на животных жирах:
a) комнатная температура
b) условия холодильника
c) заморозка

24. Фармакопея это:
a) справочник по применению лекарственных препаратов
b) сборник стандартных прописей по изготовлению и хранению лекарственных веществ
c) инструкция по путям введения лекарственных веществ

25. Фармацевтическая технология изучает:
a) теоретические основы технологических процессов переработки лекарственных средств в препараты
b) изучает способы хранения лекарственных препаратов
c) изучает пути введения лекарственных средств

26. Физическая несовместимость относится к:
a) фармацевтической
b) фармакологической
c) фармакодинамической

27. Что такое присыпка?
a) порошок для внутреннего применения
b) порошок, для нанесения на шерстный покров
c) порошок для приготовления других лекарственных форм

28. Что такое тритурация?
a) способ стерилизации
b) способ приготовления гомеопатических препаратов
c) способ разделения порошков на дозы

29. Экстракты относятся к:
a) магистральным лекарственным формам
b) официнальным лекарственным формам