

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Г.Ю. Нагорная

« »

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы ветеринарной фармации

Уровень образовательной программы специалитет

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Форма обучения очная (заочная)

Срок освоения ОП 5 лет (5 лет 9 месяцев)

Институт Аграрный

Кафедра разработчик РПД Ветеринарная медицина

Выпускающая кафедра Ветеринарная медицина

Начальник
учебно-методического управления

Семенова Л.У.

Директор института

Гочияева З.У.

Заведующий выпускающей кафедрой

Гочияев Х.Н.

г. Черкесск, 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	5
4. Структура и содержание дисциплины.....	7
4.1. Объем дисциплины и виды работы	7
4.2. Содержание дисциплины	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля	8
4.2.2. Лекционный курс	10
4.2.3. Практические занятия	14
4.3. Самостоятельная работа обучающегося.....	19
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	23
6. Образовательные технологии	34
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	35
7.1. Перечень основной и дополнительной литературы	35
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	36
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение.....	36
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	37
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий.....	37
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:.....	38
8.3. Требования к специализированному оборудованию.....	38
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	39
Приложение 1. Фонд оценочных средств	40
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	82
Рецензия на рабочую программу дисциплины	83
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины	84

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины «Ветеринарная фармация» является подготовка выпускника к участию в производстве лекарственных препаратов для ветеринарного применения и к осуществлению фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств (ЛС) для ветеринарного применения, а также оценки их качества и безопасности. В связи с этим на разрешение ставятся следующие задачи:

- формирование представлений о роли государственных законов и подзаконных актов в обеспечении надлежащего качества и безопасности ЛС, допускаемых к обращению;
- приобретение знаний о существующих технологиях заводского производства готовых лекарственных препаратов (ЛП) для ветеринарного применения;
- выработка умений и навыков изготовления твёрдых, мягких и жидких лекарственных форм (ЛФ), предназначенных для применения отдельным животным, в условиях ветеринарной аптечной организации;
- приобретение знаний, умений и навыков по контролю качества и безопасности ЛП.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Ветеринарная фармация» является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.02.01) части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений

2.2. В таблице приведены предшествующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины
1.	Неорганическая и аналитическая химия
2.	Организация ветеринарного дела
3.	Ветеринарная фармакология. Токсикология
4.	

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	ПК-3	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов	ПК-3.1. Анализирует фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок ПК-3.4. Контролирует качество и соблюдение технологии и правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ РАБОТЫ

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры *
			№ 5
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		56	56
В том числе:		-	-
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ)		18	18
Внеаудиторная контактная работа		1,7	1,7
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)** (всего)		16	16
<i>Работа с лекциями</i>		8	8
<i>Работа с книжными источниками</i>		-	-
<i>Работа с электронными источниками</i>		-	-
<i>Подготовка к практическим занятиям</i>		8	8
Промежуточная аттестация	зачет (З)	3	3
	Прием зачета, час.	0,3	0,3
	СРО, час.	-	-
ИТОГО:			
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зач. Ед.	2	2

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры *
			№ 5
			часов
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		10	10
В том числе:		-	-
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ)		4	4
Внеаудиторная контактная работа		1	1
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)** (всего)		57	57
<i>Работа с лекциями</i>		8	17
<i>Работа с книжными источниками</i>		17	15
<i>Работа с электронными источниками</i>		15	15
<i>Подготовка к практическим занятиям</i>		15	10
Промежуточная аттестация	зачет (З)	3	3
	Прием зачета, час.	0,3	0,3
	СРО, час.	3,7	3,7
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72	72
	зач. Ед.	2	2

4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1.Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	5	Тема 1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС)	2	-	2	-	4	устный опрос текущий тестовый контроль
2.	5	Тема 2. Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок	2	-	2	2	6	устный опрос текущий тестовый контроль
3.	5	Тема 3. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных специалистов	2	-	2	2	6	устный опрос текущий тестовый контроль
4.	5	Тема 4. Основы фармацевтического анализа	4	-	2	2	8	устный опрос текущий тестовый контроль
5.	5	Тема 5. Основы химико-токсикологического анализа	4	-	2	2	8	устный опрос текущий тестовый контроль
6.	5	Тема 6. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов	4	-	2	2	8	устный опрос текущий тестовый контроль
7.	5	Тема 7. Лекарственное растительное сырьё и продукты	4	-	2	2	8	устный опрос текущий тестовый контроль
8.	5	Тема 8. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения	4	-	2	2	8	устный опрос текущий тестовый контроль
9.	5	Тема 9. Технология плотных лекарственных форм	2	-	-	-	2	устный опрос текущий тестовый контроль

10.	5	Тема 10. Технология мягких лекарственных форм	2	-	-	-	2	устный опрос текущий тестовый контроль
11.	5	Тема 11. Технология жидких лекарственных форм	2	-	-	-	2	устный опрос текущий тестовый контроль
12.	5	Тема 12. Основы заводской технологии лекарственных препаратов	4	-	2	2	8	устный опрос текущий тестовый контроль
13.	5	Внеаудиторная контактная работа					1,7	
14.	5	Промежуточная аттестация					0,3	Зачёт — итоговый контроль
ИТОГО:			36	-	18	16	72	

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14.	5	Тема 1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС)	2	-	2	4	8	устный опрос текущий тестовый контроль
15.	5	Тема 2. Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок		-		4	8	устный опрос текущий тестовый контроль
16.	5	Тема 3. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных специалистов		-		4	6	устный опрос текущий тестовый контроль
17.	5	Тема 4. Основы фармацевтического анализа		-		5	5	устный опрос текущий тестовый контроль
18.	5	Тема 5. Основы химико-токсикологического анализа		-		5	5	устный опрос текущий тестовый контроль
19.	5	Тема 6. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов		-		5	5	устный опрос текущий тестовый контроль
20.	5	Тема 7. Лекарственное растительное сырьё и продукты		-		5	5	устный опрос текущий тестовый контроль
21.	5	Тема 8. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения		-		5	5	устный опрос текущий тестовый контроль
22.	5	Тема 9. Технология плотных лекарственных форм		-		5	5	устный опрос текущий тестовый контроль
23.	5	Тема 10. Технология мягких лекарственных форм		-		5	5	устный опрос текущий тестовый контроль

24.	5	Тема 11. Технология жидких лекарственных форм		-		5	5	устный опрос текущий тестовый контроль
25.	5	Тема 12. Основы заводской технологии лекарственных препаратов		-		5	5	устный опрос текущий тестовый контроль
26.	5	Внеаудиторная контактная работа					1	
14.	5	Промежуточная аттестация					3,7	Зачёт — итоговый контроль
ИТОГО:			6	-	4	57	72	

4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
Семестр 5					
1.	Тема 1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС)	Тема 1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС)	1. Разработка новых лекарственных средств (ЛС) для ветеринарного применения и кормовых добавок (КД). История физиологии. 2. Государственная регистрация ЛС для ветеринарного применения и КД.	2	2
2.	Тема 2. Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок	Тема 2. Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок	1. Государственный контроль качества и безопасности ЛС для ветеринарного применения. 2. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок.	2	
3.	Тема 3. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных специалистов	Тема 3. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных специалистов	1. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и КД. 2. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных организаций и частнопрактикующих специалистов.	2	
4.	Тема 4. Основы фармацевтического анализа	Тема 4. Основы фармацевтического анализа	1. Методы анализа лекарственных и вспомогательных веществ при определении их качества. 1. Химико-фармацевтическая характеристика основных групп лекарственных веществ по их химической	4	

			классификации.		
5.	Тема 5. Основы химико-токсикологического анализа	Тема 5. Основы химико-токсикологического анализа	1. Классификация токсикантов по способу их экстрагирования из образцов. 2. Методы отбора проб и выделения ядовитых веществ из биологического материала. 2. ХТА группы веществ, изолируемых из биологического материала экстракцией и сорбцией (подгруппа «Лекарственные средства»).	4	
6.	Тема 6. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов	Тема 6. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов	1. Методы отбора проб лекарственного растительного сырья (ЛРС) и виды фармакогностического анализа. 2. Анализ ЛРС «Семена», «Плоды», «Цветки». 3. Анализ ЛРС «Листья», «Травы», «Корни, корневища, луковицы, клубни, клубнелуковицы».	4	
7.	Тема 7. Лекарственное растительное сырьё и продукты	Тема 7. Лекарственное растительное сырьё и продукты	1. ЛРС, содержащее витамины различных групп. Фармакологическая активность и препараты. 2. ЛРС, содержащее эфирные масла различных групп. Фармакологическая активность и препараты. 3. Полисахариды, общая характеристика. Сырьё, содержащее слизи и пектины. 4. Гликозиды, классификация и общая характеристика. Сырьё, содержащее гликозиды различных групп, препараты.	4	
8.	Тема 8. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения	Тема 8. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения	1. Бадяга и пиявки как виды лекарственных животных. Фармакогностическая характеристика пантов, препараты.	4	2

			2. Свойства жиров и жироподобных веществ.	
9.	Тема 9. Технология плотных лекарственных форм	Тема 9. Технология плотных лекарственных форм	1. Технология порошков. Порошки как ЛФ: определение, классификация, способы выписывания в рецептах. Основные стадии приготовления порошков. Особенности изготовления сложных порошков, содержащих ядовитые и сильнодействующие субстанции. Тритурации. Полуфабрикаты в технологии порошков. 2. Технология сборов. Требования к лекарственному растительному сырью, применяемому при изготовлении сборов. Прописи официальных сборов (слабительного и смягчительного).	2
10.	Тема 10. Технология мягких лекарственных форм	Тема 10. Технология мягких лекарственных форм	1. Мази, пасты, линименты. Определения понятий, основные стадии изготовления. Частная технология мазей различных типов. 2. Технология кашек, болусов и пилюль, свечей экстемпорального изготовления.	2
11.	Тема 11. Технология жидких лекарственных форм	Тема 11. Технология жидких лекарственных форм	1. Лекарственные растворы для внутреннего и наружного применения. 2. Микстуры: особенности лекарственной формы для ветеринарного использования, введение в их состав нерастворимых компонентов и экстрактов. 3. Водные извлечения из лекарственного растительного сырья (ЛРС).	2
12.	Тема 12. Основы заводской технологии	Тема 12. Основы заводской технологии	1. Особенности заводской технологии лекарственных	4

	лекарственных препаратов	лекарственных препаратов	препаратов. 2. Структура промышленного производства лекарственных форм для ветеринарного применения.		
	ИТОГО часов:			36	6

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование темы занятия	Содержание	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
Семестр 5					
13.	Тема 1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС)	Тема 1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС)	1. Разработка новых лекарственных средств (ЛС) для ветеринарного применения и кормовых добавок (КД). История физиологии. 2. Государственная регистрация ЛС для ветеринарного применения и КД.	2	2
14.	Тема 2. Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок	Тема 2. Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок	1. Государственный контроль качества и безопасности ЛС для ветеринарного применения. 2. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок.	2	
15.	Тема 3. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных специалистов	Тема 3. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных специалистов	1. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и КД. 2. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных организаций и частнопрактикующих специалистов.	2	
16.	Тема 4. Основы фармацевтического анализа	Тема 4. Основы фармацевтического анализа	1. Методы анализа лекарственных и вспомогательных веществ при определении их качества. 2. Химико-фармацевтическая характеристика основных групп лекарственных веществ по их химической	2	

			классификации.		
17.	Тема 5. Основы химико-токсикологического анализа	Тема 5. Основы химико-токсикологического анализа	1. Классификация токсикантов по способу их экстрагирования из образцов. 2. Методы отбора проб и выделения ядовитых веществ из биологического материала. 3. ХТА группы веществ, изолируемых из биологического материала экстракцией и сорбцией (подгруппа «Лекарственные средства»).	2	
18.	Тема 6. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов	Тема 6. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов	1. Методы отбора проб лекарственного растительного сырья (ЛРС) и виды фармакогностического анализа. 2. Анализ ЛРС «Семена», «Плоды», «Цветки». 3. Анализ ЛРС «Листья», «Травы», «Корни, корневища, луковичи, клубни, клубнелуковичи».	2	
19.	Тема 7. Лекарственное растительное сырьё и продукты	Тема 7. Лекарственное растительное сырьё и продукты	1. ЛРС, содержащее витамины различных групп. Фармакологическая активность и препараты. 2. ЛРС, содержащее эфирные масла различных групп. Фармакологическая активность и препараты. 3. Полисахариды, общая характеристика. Сырьё, содержащее слизи и пектины. 4. Гликозиды, классификация и общая характеристика. Сырьё, содержащее гликозиды различных групп, препараты.	2	
20.	Тема 8. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения	Тема 8. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения	1. Бадяга и пиявки как виды лекарственных животных. Фармакогностическая характеристика пантов, препараты. 2. Свойства жиров и жироподобных веществ.	2	2
21.	Тема 9.	Тема 9.	1. Технология порошков.	-	

	Технология плотных лекарственных форм	Технология плотных лекарственных форм	<p>Порошки как ЛФ: определение, классификация, способы выписывания в рецептах. Основные стадии приготовления порошков. Особенности изготовления сложных порошков, содержащих ядовитые и сильнодействующие субстанции. Тритурации. Полуфабрикаты в технологии порошков.</p> <p>2. Технология сборов. Требования к лекарственному растительному сырью, применяемому при изготовлении сборов. Прописи официальных сборов (слабительного и смягчительного).</p>		
22.	Тема 10. Технология мягких лекарственных форм	Тема 10. Технология мягких лекарственных форм	<p>1. Мази, пасты, линименты. Определения понятий, основные стадии изготовления. Частная технология мазей различных типов.</p> <p>2. Технология кашек, болюсов и пилюль, свечей экстемпорального изготовления.</p>	-	
23.	Тема 11. Технология жидких лекарственных форм	Тема 11. Технология жидких лекарственных форм	<p>1. Лекарственные растворы для внутреннего и наружного применения.</p> <p>2. Микстуры: особенности лекарственной формы для ветеринарного использования, введение в их состав нерастворимых компонентов и экстрактов.</p> <p>3. Водные извлечения из лекарственного растительного сырья (ЛРС).</p>	-	
24.	Тема 12. Основы заводской технологии лекарственных препаратов	Тема 12. Основы заводской технологии лекарственных препаратов	<p>1. Особенности заводской технологии лекарственных препаратов.</p> <p>2. Структура промышленного производства лекарственных форм для ветеринарного применения.</p>	2	

	ИТОГО часов:	18	4
--	---------------------	-----------	----------

1.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРО	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1.	5	Тема 1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС)	Работа с лекциями	1	4
			Работа с книжными источниками	1	
2.	5	Тема 2. Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых	Внеаудиторное чтение, тестовый контроль	-	4
			Работа с книжными	-	
			Работа с электронными	-	
			Подготовка к практическим занятиям	2	
3.	5	Тема 3. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование	Внеаудиторное чтение, тестовый контроль	-	4
			Работа с книжными	-	
			Работа с электронными	-	
			Подготовка к практическим	2	
4.	5	Тема 4. Основы фармацевтического анализа	Внеаудиторное чтение, тестовый контроль	1	5
			Работа с книжными	-	
			Работа с электронными источниками	1	
			Подготовка к практическим	-	
5.	5	Тема 5. Основы химико-токсикологического анализа	Внеаудиторное чтение, тестовый контроль	1	5
			Работа с книжными	1	
			Работа с электронными	-	
			Подготовка к практическим	-	
6.	5	Тема 6. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов	Внеаудиторное чтение, тестовый контроль	-	5
			Работа с книжными источниками	1	
			Работа с электронными	-	
			Подготовка к практическим	1	
7.	5	Тема 7. Лекарственное растительное сырьё и продукты	Внеаудиторное чтение, тестовый контроль	-	5
			Работа с книжными	-	
			Работа с электронными	1	
			Подготовка к практическим	1	
8.	5	Тема 8. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения	Внеаудиторное чтение, тестовый контроль	-	5
			Работа с книжными	1	
			Работа с электронными	1	

			Подготовка к практическим	-	
9.	5	Тема 9. Технология плотных лекарственных форм	Внеаудиторное чтение, тестовый контроль	-	5
			Работа с книжными	-	
			Работа с электронными	-	
			Подготовка к практическим	-	
10.	5	Тема 10. Технология мягких лекарственных форм	Внеаудиторное чтение, тестовый контроль	-	5
			Работа с книжными	-	
			Работа с электронными	-	
			Подготовка к практическим	-	
11.	5	Тема 11. Технология жидких лекарственных форм	Внеаудиторное чтение, тестовый контроль	-	5
			Работа с книжными	-	
			Работа с электронными	-	
			Подготовка к практическим	-	
12.	5	Тема 12. Основы заводской технологии лекарственных препаратов	Внеаудиторное чтение, тестовый контроль	-	5
			Работа с книжными источниками	1	
			Работа с электронными	1	
			Подготовка к практическим	-	
ВСЕГО				16	57

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Обучающимся необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины, с ее целями и задачами, связями с другими дисциплинами образовательной программы методическими разработками, имеющимися на сайте Академии и в библиотечном-издательском центре, с графиком консультаций преподавателя.

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить дисциплину. Необходимо на лекцию приходить подготовленным, ведь только в этом случае преподаватель может вести лекцию в интерактивном режиме, что способствует повышению эффективности лекционных занятий. Именно поэтому обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, воспроизвести основные определения, отметить непонятные термины и положения, подготовить вопросы с целью уточнения правильности понимания, попытаться ответить на контрольные вопросы по ключевым пунктам содержания лекции.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если в материале опять не удалось, необходимо обратиться к преподавателю (по графику его консультаций или на практических занятиях, или написать на адрес электронной почты).

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Ее цель – рассмотрение теоретических опросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной

форме; формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала.

Общий структурный каркас, применимый ко всем лекциям дисциплины, включает в себя сообщение плана лекции и строгое следование ему. В план включены наименования основных узловых вопросов лекций, которые положены в основу промежуточного контроля; связь нового материала с содержанием предыдущей лекции, определение его места и назначения в дисциплине, а также в системе с другими дисциплинами и курсами; подведение выводов по каждому вопросу и по итогам всей лекции.

.5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям

Обучающимся для подготовки к практическим занятиям рекомендуется:

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам и конспектам лекционного курса проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при выполнении заданий, заданных для самостоятельного выполнения;
- подготовиться к защите материала практического задания, опираясь на вопросы для самопроверки;
- обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин) или не подготовившимся к конкретному практическому занятию, рекомендуется получить консультацию у преподавателя, самостоятельно выполнить соответствующие задания по теме, изучавшийся на занятии.

1.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Любая форма самостоятельной работы обучающегося начинается с изучения соответствующей литературы. Рекомендации обучающемуся: в книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; в книге или журнале, принадлежащие самому обучающемуся, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию; если книга или журнале являются собственностью обучающегося, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Физическое действие по записыванию помогает лучше запомнить нужную информацию.

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект – краткая схематичная запись основного содержания научной работы, его целью, является не переписывание материала, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

Следует учитывать особенности подготовки различных типов заданий, их целевую направленность. Составление и выполнение тестовых заданий позволяет обучающемуся более глубоко рассмотреть и изучить предложенный материал. При подготовке написания тестовых вопросов следует ознакомиться с темой, данной в учебниках, учебных пособиях.

Логические схемы подразумевает под собой составление логических цепочек от общего к частному. В схемах указываются не только общие положения, но и условия, основания и причины возникновения данных положений. Сравнительные таблицы составляются для проведения сравнения между двумя или несколькими положениями, нормами. Сравнение можно проводить по различным критериям, например, по содержанию, по значению, по источнику, по характеру, по срокам и т.д. После проведения сравнительного анализа следует сделать собственный вывод.

Обучающимся рекомендуется составлять мини-гlossарий к каждой теме. При составлении glossария обучающемуся необходимо обратиться к нескольким учебникам различных авторов, которые дают собственные интерпретации понятий и определений. Выявить наиболее точные и содержательные. В случае если обучающийся затрудняется и не может выявить необходимое количество терминов по теме при изучении теоретического материала, следует обратиться к справочным изданиям.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды работ	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4	
1.	2	Лекция. Тема 2. Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых	Лекция с использованием информационных технологии (видеолекция)	2
2.	2	Лекция. Тема 12. Основы заводской технологии лекарственных препаратов	Лекция - дискуссия	2
3.	2	Практическое занятие. Тема 7. Лекарственное растительное сырьё и продукты	Лекция - дискуссия	2
4.	2	Практическое занятие. Тема 8. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения	Лекция - дискуссия	2
Итого, часов:				8

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Перечень основной и дополнительной литературы

Список основной литературы	
1.	Ветеринарная фармация [Электронный ресурс]: учебник/под ред. В.Д. Соколова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2011. — 511 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=660
2.	Набиев Ф.Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты: учебное пособие / Ф. Г. Набиев, Р. Н. Ахмадеев. - 2-е изд., перераб. - СПб. : Издательство «Лань», 2011. - 816 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1547
3.	Ковалева В.Ю. Аптечная технология лекарственных форм для ветеринарного применения. Учебное пособие по части курса для студентов по специальности 36.05.01 Ветеринария / В.Ю. Ковалева, А.С. Куковская. - Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ, 2020. - 46 с.

Методические материалы

Кадыжев Ш.М. Физиология и этология животных. Раздел - «Возбудимые ткани». Методическое пособие к практическим занятиям студентам направления подготовки 36.05.01 Ветеринария – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2016г.

Периодические издания

1. Научно-производственный журнал «Разработка и регистрация лекарственных средств». - Режим доступа: <https://pharmjournal.ru>
2. Журнал «Фармация». - Режим доступа: <https://pharmaciyajournal.ru>
3. Газета «Фармацевтический вестник». - Режим доступа: <https://pharmvestnik.ru/editions/886689.html>
4. Все публикации ГК ВИК. - Режим доступа: <http://vicgroup.ru/publ/vsp>

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Адрес в интернете	Наименование ресурса
Http://window.edu.ru/catalog/	Российское образование. Федеральный портал
Http://uisrussia.msu.ru/	Университетская информационная система России
Http://www.youblisher.com/p/542860-Agropromyishlennyiy-kompleks-v-litsah-3-tom/	Агропромышленный комплекс в лицах
Http://www.sevin.ru/redbooksevin/	Красная книга Российской Федерации
Http://ecologylib.ru/books/index.shtml	Зеленая планета (Библиотека по экологии)
Http://vetvrach-vnivi.ru/#	Ветеринарный врач
Http://vetpat.ru/ru_RU/	Ветеринарная патология
Http://www.vniigis.ru/izdaniya/rossiyskiy-parazitologicheskiiy-zhurnal/	Российский паразитологический журнал
Http://vetkuban.com	Ветеринария кубани
Http://journalveterinariya.ru	Ветеринария
Https://www.libnauka.ru/journal/parazitologiya/?tab=2018	Паразитология
Http://vestvet.ru/left.htm	Вестник ветеринарии

https://spbgavm.ru/academy/science/scientificjournals/journal2/https://spbgavm.ru/academy/science/scientificjournals/journal2/	Международный вестник ветеринарии
---	-----------------------------------

7.3 Информационные технологии

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № JKS4-D2UT-L4CG-S5CN Срок действия: с 18.10.2021 до 20.10.2022
ЭБС Академия (СПК)	Лицензионный договор № 000439/ЭБ-19 от 15.02.2019г Срок действия: с 15.02.2019 до 15.02.2022
ЭБС IPRbooks	Лицензионный договор № 8117/21 от 11.06.2021 Срок действия: с 01.07.2021 до 01.07.2022

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

8.1. Требования к специализированному оборудованию:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Ауд. № 441	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор Настенный экран Ноутбук Специализированная мебель: Стол однотумбовый Столы ученический	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

	<p>Стул мягкий Стулья ученический Шкафы стеклянные (аптечные) Лабораторное оборудование: Стекла покровные Предметные стекла Песочные часы Баня лабораторная Гистологические перепараты Эксикатор Дозиметр Лабораторная посуда</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Ауд. № 442</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор Настенный экран Ноутбук Специализированная мебель: Стол однотумбовый Столы ученический Стул мягкий Стулья ученический Шкафы стеклянные (аптечные) Шкаф двухдверные Шкаф Вешалка Лабораторное оборудование: Стекла покровные Предметные стекла Песочные часы Баня лабораторная Гистологические перепараты Эксикатор Дозиметр Лабораторная посуда</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Ауд. № 422</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор Настенный экран Ноутбук Специализированная мебель: Стол однотумбовый Столы ученический Стул мягкий Стулья ученический Шкафы стеклянные (аптечные) Шкаф двухдверные Шкаф</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>

	<p>Вешалка Лабораторное оборудование: Стекла покровные Предметные стекла Песочные часы Баня лабораторная Гистологические перепараты Эксикатор Дозиметр Лабораторная посуда Прибор СОЭ-метр Стерилизатор для хир.инструментов Камера Горяева Шкаф медицинский одностворчатый</p>	
Помещение для самостоятельной работы		
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Ауд. № 441</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор Настенный экран Ноутбук Специализированная мебель: Стол однотумбовый Столы ученический Стул мягкий Стулья ученический Шкафы стеклянные (аптечные) Лабораторное оборудование: Стекла покровные Предметные стекла Песочные часы Баня лабораторная Гистологические перепараты Эксикатор Дозиметр Лабораторная посуда</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Ауд. № 442</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор Настенный экран Ноутбук Специализированная мебель: Стол однотумбовый Столы ученический Стул мягкий Стулья ученический Шкафы стеклянные (аптечные) Шкаф двухдверные Шкаф Вешалка</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>

	Лабораторное оборудование: Стекла покровные Предметные стекла Песочные часы Баня лабораторная Гистологические перепараты Эксикатор Дозиметр Лабораторная посуда	
Библиотечно-издательский центр Информационно - библиографический отдел Ауд. № 8	Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер МФУ	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде

8.3. Требования к специализированному оборудованию

- нет

9.ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ **Ветеринарная фармация**

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Физиология и этология животных

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-3	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)
	ПК-3
Тема 1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС)	+
Тема 2. Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок	+
Тема 3. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных специалистов	+
Тема 4. Основы фармацевтического анализа	+
Тема 5. Основы химико-токсикологического анализа	+
Тема 6. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов	+
Тема 7. Лекарственное растительное сырьё и продукты	+
Тема 8. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения	+
Тема 9. Технология плотных лекарственных форм	+
Тема 10. Технология мягких лекарственных форм	+
Тема 11. Технология жидких лекарственных форм	+
Тема 12. Основы заводской технологии лекарственных препаратов	+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

ПК-3 Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-3.1. Анализирует фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок	Не анализирует фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок	Эпизодически и не системно анализирует фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок	В целом достаточно профессионально анализирует фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок	Профессионально и системно анализирует фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок	ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, конспекты видеолекций, контрольная работа	Зачет
ПК-3.4. Контролирует качество и соблюдение технологии и правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов	Не контролирует качество и соблюдение технологии и правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов	Эпизодически и не системно контролирует качество и соблюдение технологии и правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов	В целом достаточно профессионально контролирует качество и соблюдение технологии и правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов	Профессионально и системно контролирует качество и соблюдение технологии и правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов	ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, конспекты видеолекций, контрольная работа	Зачет

4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине «Физиология и этология животных»

Вопросы к зачёту

1. Фармацевтическая технология как наука, ее задачи. Пути совершенствования производства лекарственных средств. Роль отечественных ученых в развитии фармацевтической технологии.
2. Нормирование производства лекарственных средств. Основные документы.
3. Биофармация как теоретическая основа фармацевтической технологии, ее значение. Фармацевтические факторы.
4. Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию, по путям введения и как дисперсных систем.
5. Дозирование по массе. Метрологические характеристики весов. Факторы, влияющие на точность дозирования.
6. Измельчение твердых тел и материалов с клеточной структурой. Просеивание. Смешивание. Оборудование.
7. Порошки как лекарственная форма. Определение. Классификация. Требования к порошкам.
8. Технологическая схема производства порошков в условиях аптеки. Правила изготовления порошков с веществами: трудно-измельчаемыми, красящими, спусков А и Б, легкопылящими; экстрактами. Тритурации.
9. Жидкие лекарственные формы. Определение. Классификация. Характеристика.
10. Вода очищенная. Требования. Водоподготовка, Получение воды в условиях аптеки. Контроль качества. Хранение. Оборудование.
11. Дозирование по объему и каплями. Факторы, влияющие на точность дозирования. Приборы для отмеривания жидкостей, их устройство и использование. Бюретки и пипетки аптечные. Бюреточная установка. Калибровка нестандартного каплемера.
12. Растворы. Классификация. Растворители. Характеристика. Факторы, влияющие на растворение лекарственных веществ. Пути интенсификации процесса растворения.
13. Фильтрование как способ очистки растворов. Оборудование.
14. Правила разбавления стандартных фармакопейных растворов в аптеке.
15. Технологическая схема получения водных растворов в аптеке.
16. Концентрированные растворы для бюреточных установок. Условия, расчеты и способы их приготовления, контроль качества.
17. Технология микстур с использованием концентрированных растворов!
18. Технология сложных микстур. Оценка качества. Оформление к отпуску.
19. Ароматные воды, получение в условиях аптеки. Номенклатура.
20. Спиртометрия. Определение содержания спирта этилового в водно-спиртовых растворах. Методы и приборы. Разведение водно-спиртовых растворов. Учет спирта этилового в аптеке.
21. Неводные растворы. Технологическая схема получения в условиях аптеки.
22. Капли как лекарственная форма, Технология капель для внутреннего и наружного применения в аптечных условиях.
23. Характеристика ВМВ и их растворов, свойства, классификация, применение. Особенности растворения ВМВ в зависимости от структуры молекул. Технология растворов пепсина/желатина, крахмала, производных целлюлозы.
24. Характеристика коллоидных растворов как лекарственной формы. Особенности технологии растворов колларгола, протаргола, ихтиола.
25. Гетерогенные системы, характеристика. Факторы, влияющие на их устойчивость. Виды устойчивости.
26. Характеристика ПАВ как стабилизаторов гетерогенных систем. Механизм стабилизирующего действия ПАВ.
27. Характеристика суспензий как лекарственной формы. Технология суспензий из гидрофильных и гидрофобных веществ. Оценка их качества, оформление к отпуску, хранение, пути

совершенствования.

28. Характеристика эмульсий как лекарственной формы. Технология масляных эмульсий. Выбор и расчет эмульгатора. Оценка качества эмульсий.
29. Факторы, влияющие на процесс экстрагирования лекарственного растительного сырья. Их использование в процессе экстракции.
30. Водные извлечения. Характеристика, классификация. Определение. Требования к водным извлечениям по ГФ XI. Основные показатели качества.
31. Технология водных извлечений из сырья, содержащего алкалоиды, гликозиды, эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, антрагликозиды, слизистые вещества.
32. Пути совершенствования технологии водных извлечений. Изготовление водных извлечений из экстрактов - концентратов (жидких и сухих).
33. Мази как лекарственная форма. Определение, классификация, требования по ГФ XI.
34. Основы для мазей, требования, классификация, характеристика.
35. Технология гомогенных и гетерогенных мазей в условиях аптеки. Примеры.
36. Линименты и Пасты. Схема производства в условиях аптеки. Примеры.
37. Ректальные лекарственные формы, характеристика, перспективы развития.
38. Суппозитории как лекарственная форма, определение, требования, классификация.
39. Основы для суппозиторий, требования, классификация, характеристика.
40. Методы получения суппозиторий (ручного формования, выливания, прессования), их сравнительная характеристика. Оценка качества суппозиторий по ГФ XI.
41. Характеристика лекарственных форм для инъекций. Классификация в зависимости от путей введения. Значение основных требований, пути их реализации.
42. Растворители для инъекционных растворов. Классификация. Требования. Характеристика. Получение воды для инъекций в условиях аптеки. Оборудование.
43. Стерилизация. Сравнительная характеристика методов стерилизации, используемых в фармацевтической технологии.
44. Термические методы стерилизации. Аппаратура. Режимы стерилизации в зависимости от свойств объектов. Контроль эффективности термических методов стерилизации.
45. Стерилизация фильтрованием. Перспективы применения ее в фармацевтической технологии. Глубинные и мембранные фильтры, условия использования.
46. Химическая стерилизация. Применение. Использование газов и растворов.
47. Стерилизация УФ-радиацией, применение. Бактерицидные излучатели различной конструкции.
48. Методы стерилизации инъекционных растворов. Режимы стерилизации в зависимости от свойств объекта. Характеристика. Аппаратура.
49. Пирогенные вещества. Их природа и свойства. Причины пирогенности растворов для инъекций. Обеспечение апиrogenности воды и растворов для инъекций, контроль апиrogenности.
50. Стабильность инъекционных растворов. Факторы, влияющие на устойчивость инъекционных растворов. Реализация требования стабильности.
51. Стабилизация растворов гидролизующихся веществ. Примеры.
52. Стабилизация растворов легкоокисляющихся веществ. Механизм действия антиокислителей. Примеры.
53. Чистота инъекционных растворов, источники загрязнения их механическими примесями. Фильтрующие материалы и установки для фильтрования. Контроль чистоты растворов для инъекций.
54. Лекарственные формы для глаз. Требования к ним. Обоснование.
55. Глазные капли. Определение. Требования и их реализация.
56. Технологическая схема изготовления глазных капель и растворов в условиях аптеки. Примеры.
57. Глазные мази, характеристика. Особенности изготовления и их обоснование. Примеры.
58. Лекарственные формы с антибиотиками, характеристика. Подбор вспомогательных веществ и особенности технологии в зависимости от стабильности антибиотиков. Примеры.
59. Фармацевтические несовместимости. Характеристика. Классификация. Способы преодоления фармацевтических несовместимостей.
60. Характеристика гомеопатии как метода лечения. Принципы классической гомеопатии (по Ганеману). Особенности технологии и контроля качества жидких гомеопатических лекарственных

- форм для внутреннего применения (растворы, разведения, тинктуры) и твердых лекарственных форм (тритурации, гранулы).
61. Дайте определение фармакогнозии.
 62. Чем отличается лекарственное растение от лекарственного растительного сырья?
 63. Что понимается под БАВ?
 64. Назовите задачи фармакогнозии.
 65. Какие вещества в растениях называются сопутствующими?
 66. Что определяет фармакологическое действие растений?
 67. Чем отличаются алколоиды от гликозидов?
 68. Назовите основное фармакологическое действие антрагликозидов.
 69. В чем заключается различия гликоалкалоидов и гликозидов?
 70. Чем отличаются простые горечи от ароматических?
 71. Назовите химическое строение и фармакологическое действие горечей.
 72. Какие виды фармакологического действия оказывают дубильные вещества?
 73. В чем заключаются особенности сбора и сушки лекарственных растений, содержащих кумарины и фурукумарины?
 74. Перечислите БАВ, содержащиеся в лекарственных растениях.
 75. Какими видами фармакологического действия обладают сапонины?
 76. Какие части клетки можно рассмотреть в оптический микроскоп?
 77. Какие органеллы составляют субмикроскопическую структуру цитоплазмы?
 78. Какие органеллы составляют субмикроскопическую структуру ядра?
 79. Каково строение элементарной цитоплазматической мембраны?
 80. Что такое подлинность лекарственного растительного сырья?
 81. Назовите внешние признаки лекарственного сырья: листьев, цветков, трав, плодов, кор, подземных органов.
 82. Как определить внешний вид сырья?
 83. Как определить размеры сырья?
 84. Как определить цвет сырья?
 85. Как определить запах сырья?
 86. Как определить вкус сырья?
 87. Укажите основные положения, обеспечивающие правильный сбор сырья.
 88. В чем заключается цель микроскопического анализа?
 89. Как сделать поперечный срез коры, корня?
 90. Как сделать поперечный срез семян?
 91. В каких случаях на складах проводят досушку лекарственного растительного сырья?
 92. На сколько процентов снижается масса лекарственного растительного сырья после высушивания?
 93. Как долго сушат лекарственное растительное сырье при наличии запаха гнили?
 94. С каким запахом лекарственное растительное сырье непригодно к употреблению?
 95. Как поступают с пересушенным лекарственным сырьем?
 96. Как проводят сортировку лекарственного растительного сырья?
 97. На что обращают внимание при сортировке лекарственного растительного сырья?
 98. Где целесообразнее проводить измельчение лекарственного растительного сырья?
 99. Чем определяется степень измельчения лекарственного растительного сырья?

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

5.1 Критерии оценивания качества устного ответа

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

5.2 Критерии оценивания тестирования

При тестировании все верные ответы берутся за 100%.

90%-100% отлично

75%-90% хорошо

60%-75% удовлетворительно

менее 60% неудовлетворительно

5.3 Критерии оценки знаний обучающегося при проведении промежуточной аттестации (зачет):

- оценка **«зачтено»** выставляется, если обучающийся демонстрирует полные и глубокие знания программного материала, дает правильное определение основных понятий, обосновывает свои суждения, излагает материал последовательно, показывает высокий уровень теоретических знаний.

- оценка **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем.

Зачет в письменной форме проводится по тестам, охватывающим весь пройденный по данной теме материал. По окончании ответа преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам теста обучающемуся дается 30 минут с момента получения им теста.

Результаты зачета объявляются обучающемуся после проверки ответов

Аннотация дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Основы ветеринарной фармации
Реализуемые Компетенции	ПК-3
Индикаторы достижения компетенций	ПК-3.1. Анализирует фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок ПК-3.4. Контролирует качество и соблюдение технологии и правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов
Трудоемкость, з.е.	ОФО: 2/72 ЗФО: 2/72
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	ОФО: Зачёт в 5 семестре ЗФО: Зачет в 5 семестре