

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_ Е.Ю. Нагорная

«25» 03 2020



**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, 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	<b>3</b>
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Структура и содержание дисциплины</b> .....	<b>5</b>
4.1. Объем дисциплины и виды работы .....	5
4.2. Содержание дисциплины .....	7
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля .....	7
4.2.2. Лекционный курс .....	11
4.2.3. Практические занятия .....	15
4.3. Самостоятельная работа обучающегося .....	18
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b> .....	<b>20</b>
<b>6. Образовательные технологии</b> .....	<b>22</b>
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b> .....	<b>23</b>
7.1. Перечень основной и дополнительной литературы .....	23
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	23
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение .....	24
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b> .....	<b>25</b>
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий .....	25
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся .....	27
8.3. Требования к специализированному оборудованию .....	27
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> .....	<b>28</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b> .....	<b>29</b>

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины «Основы ветеринарной фармации» 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 «Основы ветеринарной фармации» 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

### 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

<b>№ п/п</b>	<b>Номер/ индекс компетенции</b>	<b>Наименование компетенции (или ее части)</b>	<b>В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:</b>
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	
		часов	
1	2	3	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	
В том числе:	-	-	
Лекции (Л)	36	36	
Практические занятия (ПЗ)	18	18	
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) ** (всего)</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
<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	
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З)	3	3
	Прием зачета, час.	0,3	0,3
	СРО, час.	-	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>зач. Ед.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры *
			№ 5
			часов
1		2	3
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>10</b>	<b>10</b>
В том числе:		-	-
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ)		4	4
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)** (всего)</b>		<b>57</b>	<b>57</b>
<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
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З)	3	3
	Прием зачета, час.	0,3	0,3
	СРО, час.	3,7	3,7
<b>ИТОГО:</b> <b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зач. Ед.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 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	<b>Внеаудиторная контактная работа</b>					1,7	
14.	5	<b>Промежуточная аттестация</b>					0,3	Зачёт — итоговый контроль
<b>ИТОГО:</b>			<b>36</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>72</b>	

## 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		2		-	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	<b>Внеаудиторная контактная работа</b>					1	
14.	5	<b>Промежуточная аттестация</b>					3,7	Зачёт — итоговый контроль
<b>ИТОГО:</b>			<b>6</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>57</b>	<b>72</b>	

#### 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
<b>Семестр 5</b>					
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.	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	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	2

			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, луковичи, клубни, клубнелуковичи».	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, болюсов 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.		
	<b>ИТОГО часов:</b>			<b>36</b>	<b>6</b>

### 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
<b>Семестр 5</b>					
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 мягчительного).</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 экстенпорального 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	
<b>ИТОГО часов:</b>				<b>18</b>	<b>4</b>

#### 4.3. 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	-	
<b>ВСЕГО</b>				<b>16</b>	<b>57</b>

## **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

<b>Список основной литературы</b>	
1.	Фармацевтическая химия : учебное пособие по специализации «Ветеринарная фармация» для студентов очной, заочной и очно-заочной (вечерней) формы образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, квалификация – специалист и слушателей повышения квалификации / Д. Д. Хайруллин, Ф. А. Медетханов, А. П. Овсянников [и др.]. — 2-е изд. — Казань : Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/109353.html">https://www.iprbookshop.ru/109353.html</a> (дата обращения: 03.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2.	Губанов, И.А. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные) [Текст]: учеб. пособие: в 3-х т. Т.2./ И.А. Губанов, К.В. Кисилева, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров.- Москв: товарищество научных изданий КМК; институт технологических исследований, 2003.– 665 с.— ISBN 987-317-128-9. — Текст: непосредственный
3.	Губанов, И.А. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Папоротники, хвощи, плауны. Голосеменные, покрытосеменные (однодольные) : учеб. пособие: в 3-х т. Т.1./ И.А. Губанов, К.В. Кисилева, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров.- Москва: товарищество научных изданий КМК; институт технологических исследований, 2003.– 526 с.— ISBN 987-317-128-9. — Текст: непосредственный
4.	Ветеринарная фармация : учеб. для студентов вузов по спец. 310800 "Ветеринария" / В.Д. Соколов, Н.Л. Андреева, Г.А. Ноздрин и др. ; под ред. засл. деят. науки Рос. Федерации, проф. В.Д. Соколова.— Москва: КолосС, 2003.— 496.— ISBN 5-9532-0107-9.— Текст: непосредственный
<b>Список дополнительной литературы</b>	
1.	Брусенцева, Л. Ю. Лекарственные и пищевые растения семейства Астровые (asteraceae) : учебный справочник / Л. Ю. Брусенцева, О. А. Кузовенко. — Самара : РЕАВИЗ, 2013. — 75 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/64879.html">https://www.iprbookshop.ru/64879.html</a> (дата обращения: 31.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2.	Медведева, З. М. Лекарственные и ядовитые растения Сибири : учебное пособие / З. М. Медведева, Е. Г. Медяков. — Новосибирск : Золотой колос, 2021. — 303 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/122501.html">https://www.iprbookshop.ru/122501.html</a> (дата обращения: 31.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3.	Дикорастущие лекарственные растения Урала : учебное пособие / Е. С. Васфилова, А. С. Третьякова, Е. Н. Подгаевская [и др.] ; под редакцией В. А. Мухин. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 204 с. — ISBN 978-5-7996-1087-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/69592.html">https://www.iprbookshop.ru/69592.html</a> (дата обращения: 31.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4.	Варлих, В. К. Полная иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений России : новое издание, исправленное и дополненное / В. К. Варлих. — Москва : РИПОЛ классик, 2008. — 671 с. — ISBN 978-5-386-00352-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/70902.html">https://www.iprbookshop.ru/70902.html</a> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

<a href="https://spbgavm.ru/academy/science/scientificjournals/journal2/https://spbgavm.ru/academy/science/scientificjournals/journal2/">https://spbgavm.ru/academy/science/scientificjournals/journal2/https://spbgavm.ru/academy/science/scientificjournals/journal2/</a>	Международный вестник ветеринарии
---	-----------------------------------

### 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

<b>Лицензионное программное обеспечение</b>	<b>Реквизиты лицензий/ договоров</b>
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 № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
ЭБС IPRbooks	Лицензионный договор № 9368/22П от 01.07.2022 г. Срок действия: с 01.07.2022 до 01.07.2023

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

<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>	
<p>Помещение для самостоятельной работы</p>		
<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>
	<p>Лабораторное оборудование: Стекла покровные Предметные стекла Песочные часы Баня лабораторная Гистологические перепараты Эксикатор Дозиметр Лабораторная посуда</p>	
<p>Библиотечно-издательский центр Информационно-библиографический отдел Ауд. № 8</p>	<p>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</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>

## 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 Основы ветеринарной фармации

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## Основы ветеринарной фармации

### 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, ЗФО: Устный опрос, тестирование,	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, ЗФО: Устный опрос, тестирование,	Зачет

#### **4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине «Основы ветеринарной фармации»**

##### **Комплект Тестовых заданий по дисциплине «Основы ветеринарной фармации»**

Оценка компетенции ПК-3

#### **1. Задачи фармакогнозии ...**

#### **2. Целью макроскопического анализа является определение**

1. доброкачественности по внешним признакам
2. подлинности ЛРС
3. наличия органических и минеральных примесей
4. содержания действующих веществ
5. содержания недопустимых примесей

#### **3. Фитохимический анализ и его назначение:**

1. обнаружение и количественное определение минеральных примесей
2. обнаружение и количественное определение органических примесей
3. обнаружение и количественное определение действующих веществ
4. определение биологической активности сырья
5. определение измельченности

#### **4. Как классифицируются корневища и корни по степени очистки?**

#### **5. Фармакогностическое определение товароведческой группы коры:**

1. комплекс тканей, включающий экзо-, мезо- и эндодерму
2. комплекс перидерм
3. наружная часть стволов, ветвей, корней деревьев и кустарников, расположенная к периферии от камбия
4. внутренняя часть стволов, расположенная внутри от камбия
5. комплекс перидерм и эндодермы

#### **6. Фармакогностическое определение товароведческой группы корни и корневища:**

1. подземные вегетативные органы растения
2. высушенные, реже свежие, подземные органы многолетних растений, очищенные или отмытые от земли, освобожденные от остатков стеблей и листьев
3. корни вторичного строения
4. подземные осевые органы, обладающие радиальной симметрией
5. видоизмененные подземные стебли, несущие корни

#### **7. Фармакогностическое определение товароведческой группы цветки:**

1. высушенные и обмолоченные надземные части растения

2. высушенные генеративные органы растения
3. генеративный орган растения, служащий для размножения
4. высушенные отдельные цветки или соцветия, а также их части
5. видоизмененный укороченный побег, служащий для образования семян

**8. В какой фазе роста растения мать-и-мачехи заготавливают ее листья?**

**9. Перечислите витамины относящиеся к группе водорастворимых?**

1

**10. Какая часть калины обыкновенной является лекарственным сырьем:**

**11. Какие лекарственные средства, получают из сырья, содержащего сердечные гликозиды:**

**12. В промышленности суспензии не получают:**

- а) акустическим перемешиванием;
- б) диспергированием твердой фазы в дисперсионной среде;
- в) конденсацией;
- г) ультразвуковым диспергированием.

**13. В состав фитопрепаратов индивидуальных веществ входят:**

- а) индивидуальное действующее вещество;
- б) термостабилизирующие добавки;
- в) сопутствующие вещества;
- г) комплексные соединения;
- д) смолы.

**14. На скорость процесса экстракции не влияют факторы:**

- а) продолжительность процесса извлечения;
- б) разность концентраций;
- в) измельченность сырья;
- г) температура;
- д) вязкость экстрагента.

**15. К стеклу для изготовления ампул не предъявляют требования:**

- а) термическая устойчивость;
- б) химическая устойчивость;
- в) прозрачность;
- г) тугоплавкость;
- д) отсутствие механических включений.

**16. Какие дистилляторы используют в заводских условиях для получения воды для инъекций:**

**17. Какие препараты изготавливают из высушенных желез животных?:**

**18. Аэрозольные баллоны не проверяют по следующим показателям качества:**

- а) равномерность толщины стенок;
- б) прочность;
- в) прозрачность;
- г) химическая стойкость;
- д) наличие внешнего покрытия.

**19. Насыпная плотность порошков не зависит:**

- а) от формы частиц;
- б) от размера частиц;
- в) от влагосодержания;
- г) от истинной плотности;
- д) от смачиваемости.

**20. При производстве таблеток крахмал не используют в качестве:**

- а) разрыхляющего вещества;
- б) скользящего вещества;
- в) склеивающего вещества;
- г) пролонгатора;
- д) наполнителя.

**21. Способы получения тритурационных таблеток:**

- а) прессование гранулята;
- б) гранулирование влажных масс;
- в) выкатывание;
- г) дражирование;
- д) формование влажных масс.

**22. Распадаемость таблеток зависит от следующих факторов:**

- а) количества скользящих веществ;
- б) давления прессования;
- в) формы частиц порошка;
- г) количества антифрикционных веществ;
- д) массы таблеток.

**23. Покрытие таблеток оболочками не может влиять:**

- а) на точность дозирования лекарственных веществ;
- б) на защиту от воздействия внешней среды;
- в) на локализацию действия;
- г) на улучшение органолептических свойств таблеток;
- д) на пролонгирование действия.

**24. Роторно-матричный способ получения желатиновых капсул основан:**

- а) на штамповке половинок капсульной оболочки с последующим их формированием в целые капсулы;
- б) на формировании капсул с помощью специальных матриц, снабженных пуансонами;
- в) на формировании капсульной оболочки с помощью горизонтального прессы с матрицами.

**25. В состав максимально очищенных фитопрепаратов входят:**

- а) сумма действующих веществ;
- б) сумма экстрактивных веществ;
- в) вспомогательные вещества;
- г) красящие;
- д) смолы.

**26. Какие явления не имеют место в процессе экстракции растительного сырья?**

- а) диализ экстрагента внутрь клетки;
- б) десорбция;
- в) растворение клеточного содержимого;
- г) диффузия;
- д) адсорбция.

**27. К статическим способам экстракции растительного сырья относятся:**

- а) мацерация;
- б) мацерация с циркуляцией экстрагента;
- в) непрерывное противоточное экстрагирование;
- г) перколяция;
- д) реперколяция.

**28. Каким способом осуществляют очистку настоек?**

**29. К экстракционным органопрепаратам относятся:**

- а) инсулин;
- б) пантокрин;
- в) тиреоидин;
- г) пепсин;
- д) адиурекрин.

**30. От каких технологических свойств порошков зависит точность их дозирования ?**

**31. На какие технологические свойства порошков влияет влажность продукта ?**

**Вопросы для устного опроса текущей аттестации по дисциплине  
«Основы ветеринарной фармации»**

1. Виды ветеринарных аптек.
2. Какие отделы предусмотрены в ветеринарных аптеках.
3. Обязанности ветеринарного провизора возглавляющего ветеринарную аптеку.
4. Производственные помещения в аптеках.
5. Требования к санитарному режиму в аптеках.
6. Обязанности провизора –технолога.
7. Дать определение рыночной организации.
8. Классификация рынков.
9. Положительные стороны рыночной экономики.
10. Негативные стороны рыночной экономики.
11. Субъекты фармацевтического рынка.
12. Основные положения в Федеральном закона о лицензировании.
13. Цель лицензирования.
14. В чем состоит процедура лицензирования.
15. Условия лицензирования.
16. Объекты лицензирования.
17. Лицензирующие органы.
18. Дайте определение логистике как науке.
19. Какие существуют подходы в сфере обращения лекарственных средств.
20. Основные функции оптового звена.
21. Структура склада
22. Движение товара на складе.
23. Требования к организации фасовочных работ.
24. Розничная торговля.
25. Правила розничной торговли.
26. Санитарный режим в аптеках.
27. Этический кодекс фармацевта.
28. Создание безопасных условий и охрана труда.
29. Организация учета в аптеке.
30. Учет поступления товаров.
31. Учет расходования товаров.
32. Учет тары.
33. Учет вспомогательных товаров.
34. Учет лекарственного сырья.
35. Инвентаризация товарно-материальных ценностей, денежных средств.
36. Порядок проведения инвентаризации товаров и других ценностей.
37. Организация делопроизводства.
38. Особенности хранения лекарственного растительного сырья.
39. Особенности хранения готовых лекарственных форм.
40. Лекарственные средства, требующие защиты от воздействия газов.

41. Особенности хранения пахучих, красящих веществ.
42. Особенности хранения лекарственных средств, требующих защиты от влаги.
43. Дайте определение фармацевтическому маркетингу.
44. Способы продвижения товаров на фармацевтическом рынке.
45. Принципы формирования оптимальных запасов в аптеке.
46. Организация торгового зала.
47. Организация точек продаж.
48. Эффективное представление продвигаемых товаров.
49. Нормирование производства лекарственных средств. Основные документы.
50. Биофармация как теоретическая основа фармацевтической технологии, ее значение. Фармацевтические факторы.

### **Вопросы для зачета по дисциплине «Основы ветеринарной фармации»**

51. Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию, по путям введения и как дисперсных систем.
52. Дозирование по массе. Метрологические характеристики весов. Факторы, влияющие на точность дозирования.
53. Измельчение твердых тел и материалов с клеточной структурой. Просеивание. Смешивание. Оборудование.
54. Порошки как лекарственная форма. Определение. Классификация. Требования к порошкам.
55. Технологическая схема производства порошков в условиях аптеки. Правила изготовления порошков с веществами: трудно-измельчаемыми, красящими, списков А и Б, легкопылящими; экстрактами. Тритурации.
56. Жидкие лекарственные формы. Определение. Классификация. Характеристика.
57. Вода очищенная. Требования. Водоподготовка, Получение воды в условиях аптеки. Контроль качества. Хранение. Оборудование.
58. 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.
59. Растворы. Классификация. Растворители. Характеристика. Факторы, влияющие на растворение лекарственных веществ. Пути интенсификации процесса растворения.
60. Фильтрация как способ очистки растворов. Оборудование.
61. Правила разбавления стандартных фармакопейных растворов в аптеке.
62. Технологическая схема получения водных растворов в аптеке.
63. Технология сложных микстур. Оценка качества. Оформление к отпуску.
64. Спиртометрия. Определение содержания спирта этилового в водно-спиртовых растворах. Методы и приборы. Разведение водно-спиртовых растворов. Учет спирта этилового в аптеке.

65. Неводные растворы. Технологическая схема получения в условиях аптеки.
66. Капли как лекарственная форма, Технология капель для внутреннего и наружного применения в аптечных условиях.
67. Характеристика коллоидных растворов как лекарственной формы. Особенности технологии растворов колларгола, протаргола, ихтиола.
68. Гетерогенные системы, характеристика. Факторы, влияющие на их устойчивость. Виды устойчивости.
69. Характеристика суспензий как лекарственной формы. Технология суспензий из гидрофильных и гидрофобных веществ. Оценка их качества, оформление к отпуску, хранение, пути совершенствования.
70. Характеристика эмульсий как лекарственной формы. Технология масляных эмульсий. Выбор и расчет эмульгатора. Оценка качества эмульсий.
71. Факторы, влияющие на процесс экстрагирования лекарственного растительного сырья. Их использование в процессе экстракции.
72. Водные извлечения. Характеристика, классификация. Определение. Требования к водным извлечениям по ГФ XI. Основные показатели качества.
73. Технология водных извлечений из сырья, содержащего алкалоиды, гликозиды, эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, антрагликозиды, слизистые вещества.
74. Пути совершенствования технологии водных извлечений. Изготовление водных извлечений из экстрактов - концентратов (жидких и сухих).
75. Мази как лекарственная форма. Определение, классификация, требования по ГФ XI.
76. Основы для мазей, требования, классификация, характеристика.
77. Линименты и Пасты. Схема производства в условиях аптеки. Примеры.
78. Ректальные лекарственные формы, характеристика, перспективы развития.
79. Суппозитории как лекарственная форма, определение, требования, классификация.
80. Характеристика лекарственных форм для инъекций. Классификация в зависимости от путей введения. Значение основных требований, пути их реализации.
81. Растворители для инъекционных растворов. Классификация. Требования. Характеристика. Получение воды для инъекций в условиях аптеки. Оборудование.
82. Стерилизация. Сравнительная характеристика методов стерилизации, используемых в фармацевтической технологии.
83. Термические методы стерилизации. Аппаратура. Режимы стерилизации в зависимости от свойств объектов. Контроль эффективности термических методов стерилизации.
84. Стерилизация фильтрованием. Перспективы применения ее в фармацевтической технологии. Глубинные и мембранные фильтры, условия использования.
85. Методы стерилизации инъекционных растворов. Режимы стерилизации в зависимости от свойств объекта. Характеристика. Аппаратура.

86. Чистота инъекционных растворов, источники загрязнения их механическими примесями. Фильтрующие материалы и установки для фильтрации. Контроль чистоты растворов для инъекций.
87. Технологическая схема изготовления глазных капель и растворов в условиях аптеки. Примеры.
88. Чем отличается лекарственное растение от лекарственного растительного сырья? 63. Что понимается под БАВ?
89. Что определяет фармакологическое действие растений?
90. Какие виды фармакологического действия оказывают дубильные вещества?
91. В чем заключаются особенности сбора и сушки лекарственных растений, содержащих кумарины и фурукумарины?
92. Перечислите БАВ, содержащиеся в лекарственных растениях.
93. Что такое подлинность лекарственного растительного сырья?
94. Назовите внешние признаки лекарственного сырья: листьев, цветков, трав, плодов, кор, подземных органов.
95. Укажите основные положения, обеспечивающие правильный сбор сырья.
96. В каких случаях на складах проводят досушку лекарственного растительного сырья?
97. На сколько процентов снижается масса лекарственного растительного сырья после высушивания?
98. Как проводят сортировку лекарственного растительного сырья?
99. На что обращают внимание при сортировке лекарственного растительного сырья?
100. Чем определяется степень измельчения лекарственного растительного сырья?

## **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.