

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

«26»

03

2025 г.

Г.Ю. Нагорная



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Ветеринарная фармакология**

Уровень образовательной программы специалитет

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Ветеринария в коневодстве

Форма обучения очная (очно-заочная)

Срок освоения ОП 5 лет (5 лет 6 месяцев)

Институт Аграрный


Кафедра разработчик РПД Ветеринарная медицина

Выпускающая кафедра Ветеринарная медицина

Начальник  
учебно-методического управления

 Семенова Л.У.

Директор института

 Темижева Г.Р.

И.о.заведующего кафедрой «Ветеринарная медицина»

 Долаев А.Р.

г. Черкесск, 2025 г.

## 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.....	6
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
4.2. Содержание дисциплины.....	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля.....	8
4.2.2. Лекционный курс.....	11
4.2.3. Лабораторный практикум.....	14
4.2.4. Практические занятия.....	15
4.3. Самостоятельная работа обучающегося.....	18
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	22
6. Образовательные технологии.....	21
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	22
7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	22
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	22
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение .....	23
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	23
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий.....	23
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	25
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	26
Приложение 1. Фонд оценочных средств.....	27
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	49
Рецензия на рабочую программу дисциплины.....	50
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины.....	51

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью освоения дисциплины «Ветеринарная фармакология» является:**

- привитие обучающимся теоретических знаний и практических навыков изучения ветеринарной фармакологии, получение необходимых знаний о свойствах, действии и применении лекарственных веществ с лечебной и профилактической целью, а также для стимуляции и фармакорегуляции физиологических процессов в организме животных; изучение влияния токсических веществ антропогенного и естественного происхождения на организм сельскохозяйственных, диких и промысловых животных, рыб и пчел, на их продуктивность, воспроизводительную функцию и санитарное качество продуктов животноводства, изучение свойств лекарственных веществ, их влияния на физиологические функции организма животных; применение с лечебной и профилактической целью; изучение правил выписывания рецептов и технологии изготовления наиболее распространенных лекарственных форм, применяемых в ветеринарии; ведения учета и отчетности по использованию лекарственных средств.

**Задачами дисциплины являются:**

-изучить устройство ветеринарной аптеки, работу ветеринарной аптеки, структуру и правила составления и выписывания рецептов, изготовления основных лекарственных форм.

-изучить общие закономерности влияния лекарственных веществ на организм животных; особенности фармакокинетики различных групп препаратов; зависимость фармакологического эффекта от свойств вещества, путей и способов его введения, вида, возраста и состояния организма.

-изучить классификацию веществ по группам на основе системного принципа и по каждой группе изучить общую характеристику, механизмы действия и фармакодинамику, показания и противопоказания к применению, возможные случаи отравления и меры первой помощи при этом. При характеристике отдельных препаратов знать их латинское название, фармакокинетику, механизмы действия и фармакодинамику, показания и противопоказания, дозы, формы и пути введения.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Ветеринарная фармакология» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 Дисциплины (модули). Имеет связь с другими дисциплинами.

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

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1.	Анатомия животных.	Внутренние незаразные болезни.
2.	Биология с основами экологии.	Паразитология и инвазионные болезни животных.
3.	Латинский язык.	Основы ветеринарной фармации,
4.	Физиология и этология животных.	Акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных.
5.	Цитология, гистология и эмбриология.	Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза.
6.		Общая и частная хирургия.
7.		Оперативная хирургия с топографической анатомией.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП)

– компетенции обучающихся определяются требованиями

стандарта по специальности

36.05.01 Ветеринария 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.	ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.2. Проводит оценку влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического происхождения

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			№ 5	№ 6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>126</b>	<b>72</b>	<b>54</b>
В том числе:				
Лекции (Л)		36	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		90	54	36
Контактная внеаудиторная работа		3,7	1,7	2
В том числе: групповые и индивидуальные консультации		3,7	1,7	2
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>		<b>95</b>	<b>34</b>	<b>61</b>
<i>Работа с лекциями</i>		23	8	15
<i>Работа с книжными и электронными источниками</i>		18	8	10
<i>Подготовка к практическим занятиям</i>		25	10	15
<i>Подготовка к текущему контролю</i>		29	8	21
<b>Промежуточная аттестация</b>	экзамен (Э) <b>в том числе:</b>	Э (27)		Э (27)
	Прием экзамен. час (Э)	<b>0,5</b>		<b>0,5</b>
	Консультация, час.	2		2
	СРО, час.			
	Зачет (З) <b>в том числе:</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
	Прием зачет. час	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

## Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			№ 5	№ 6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
В том числе:				
Лекции (Л)		32	16	16
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		32	16	16
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		<b>3,7</b>	<b>1,7</b>	<b>2</b>
В том числе: групповые и индивидуальные консультации		3,7	1,7	2
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>		<b>157</b>	<b>74</b>	<b>83</b>
<i>Работа с лекциями</i>		40	20	20
<i>Работа с книжными и электронными источниками</i>		44	24	20
<i>Подготовка к практическим занятиям</i>		42	20	22
<i>Подготовка к текущему контролю</i>		32	10	22
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>экзамен (Э) в том числе:</b>	<b>Э (27)</b>		<b>Э (27)</b>
	Прием экзамен. час (Э)	<b>0,5</b>		<b>0,5</b>
	<b>Консультация, час.</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
	СРО, час.			
	<b>Зачет (З) в том числе:</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
	Прием зачет. час	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)				Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Семестр 5</b>						
1.	Раздел 1. Общая фармакология	6	18	10	34	Устный опрос, тестирование, практические задания.
2.	Раздел 2. Препараты, влияющие на центральную нервную систему	4	12	8	24	Устный опрос, тестирование, практические задания.
3.	Раздел 3. Препараты влияющие на вегетативную нервную систему	4	12	8	24	Устный опрос, тестирование, практические задания.
4.	Раздел 4. Препараты, влияющие на чувствительные нервные окончания	4	12	8	24	Устный опрос, тестирование, практические задания.
5.	<b>Контактная внеаудиторная работа</b>				1,7	
6.	Промежуточная аттестация				0,3	Зачет
<b>Итого часов в 5 семестре:</b>		18	54	34	108	
<b>Семестр 6</b>						
7.	Раздел 5. Препараты, регулирующие функции физиологических систем	4	8	14	26	Устный опрос, тестирование, практические задания.
8.	Раздел 6. Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена	4	8	14	26	Устный опрос, тестирование, практические задания.
9.	Раздел 7. Противомикробные препараты	4	8	14	26	Устный опрос, тестирование, практические задания.
10.	Раздел 8. Противопаразитарные лекарственные средства	4	8	14	26	Устный опрос, тестирование, практические задания.
11.	Раздел 9. Корректоры продуктивности животных	2	4	5	11	Устный опрос, тестирование, практические задания.
12.	<b>Контактная внеаудиторная работа</b>				2	
Промежуточная аттестация					27	экзамен
<b>Итого часов в 6 семестре:</b>		18	36	61	144	
<b>ВСЕГО</b>		36	90	95	252	

## ОЧНО - ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ЛР (ПП)	ПЗ (ПП)	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Семестр 6</b>							
1	Раздел 1. Общая фармакология	4		4	14	22	входящий тестовый контроль
2	Раздел 2. Препараты, влияющие на центральную нервную систему	4		4	20	28	Устный опрос, тестирование, практические задания,
3	Раздел 3. Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему	4		4	20	28	Устный опрос, тестирование, практические задания,
4	Раздел 4. Препараты, влияющие на чувствительные нервные окончания	4		4	20	28	Устный опрос, тестирование, практические задания,
5	Контактная внеаудиторная работа					1,7	индивидуальные и групповые консультации
6	Промежуточная аттестация					0,3	Зачет
	<b>Итого часов в 6 семестре</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>74</b>	<b>108</b>	
<b>Семестр 7</b>							
7	Раздел 5. Препараты, регулирующие функции физиологических систем	4	-	4	16	24	Устный опрос, тестирование, практические задания,
8	Раздел 6. Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена	4	-	4	18	26	Устный опрос, тестирование, практические задания,
9	Раздел 7. Противомикробные препараты	4	-	4	16	24	Устный опрос, тестирование, практические задания,
10	Раздел 8. Противопаразитарные лекарственные средства	2	-	2	16	20	Устный опрос, тестирование, практические задания,
11	Раздел 9. Корректоры продуктивности животных	2	-	2	17	21	Устный опрос, тестирование, практические задания,
12	Контактная внеаудиторная работа,					2	индивидуальные и групповые консультации
13	Промежуточная аттестация					27	ЭКЗАМЕН
	<b>Итого часов в 7 семестре</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>83</b>	<b>144</b>	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>157</b>	<b>252</b>	

#### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов	
				ОФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
<b>Семестр 5</b>					
1.	Раздел 1.Общая фармакология.	1).Фармакокинетика лекарственных веществ. 2) Фармакодинамика лекарственных веществ. 3) Понятие о лекарственных формах.	Виды действия лекарственных веществ. Условия, влияющие на действие лекарственных веществ. Плотные, мягкие, жидкие лекарственные формы, галеновые препараты	2  2  2	2  2  2
3	Раздел 2. Препараты, влияющие на центральную нервную систему	Наркозные средства. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Вещества, возбуждающие центральную нервную систему.	Наркозные средства. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Вещества, возбуждающие ЦНС (группа кофеина, камфоры и др.).	4	4
	Раздел 3. Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему	Вещества, действующие в области холинергических нервов. Вещества, действующие в области адренергических нервов. Вещества, угнетающие окончания чувствительных нервов. Вещества, раздражающие окончания чувствительных нервов.	Вещества, действующие в области холинергических нервов. Холиномиметики. Холиноблокаторы. Вещества, влияющие в области адренергических нервов.	4	4
4	Раздел 4. Препараты, влияющие на чувствительные нервные окончания	Вещества, влияющие на окончания чувствительных нервов.	Вещества, влияющие на окончания чувствительных нервов.	4	2
<b>Всего в 5 семестре</b>				<b>18</b>	<b>16</b>
<b>Семестр 6</b>					
5	Раздел 5. Препараты, регулирующие функции	Вещества, влияющие на обмен веществ.	Вещества, влияющие на пищеварение Препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему	4	4

	физиологических систем		(сердечные гликозиды, спазмолитики). Диуретические и маточные средства.		
6	Раздел 6. Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена	Минеральные вещества (препараты щелочных, щелочноземельных, тяжелых металлов, фосфора, кальция).	Минеральные вещества (препараты щелочных, щелочноземельных, тяжелых металлов, фосфора, кальция).	4	4
7	Раздел 7. Противомикробные препараты	Дезинфицирующие, антисептические средства. Антибиотики. Правила антибиотикотерапии. Сульфаниламидные и нитрофурановые препараты. Производные хинолона.	Дезинфицирующие, антисептические средства. Препараты сульфаниламидов и нитрофуранов Антибиотики (группы препаратов). Правила антибиотикотерапии.	4	4
	Раздел 8. Противопаразитарные лекарственные средства	Антигельминтные средства. Противопротозойные средства. Инсектоакарицидные и дератизационные средства.	Антигельминтные и противопротозойные средства. Инсектоакарицидные и дератизационные средства.	4	2
	Раздел 9. Корректоры продуктивности животных	Корректоры продуктивности	Корректоры продуктивности	2	2
<b>Всего в 6 семестре</b>				<b>18</b>	<b>16</b>
<b>ИТОГО ЗА КУРС</b>				<b>36</b>	<b>32</b>

#### **4.2.2. Лабораторный практикум (не предусмотрен)**

#### 4.2.4. Практические занятия

№ п/ п	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов	
			ОФО	ОЗФО
1	2	3	4	5
<b>Семестр 5</b>				
1	Раздел 1. Общая фармакология	Правила изготовления, выписывания и применения основных лекарственных форм. 2. Требования к лекарственным формам. 3. Правила хранения и отпуска ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ. 4. Общая рецептура. 5. Рецепт и схемы рецептов. 6. Официальные, магистральные, нерациональные прописи рецептов	6	2
		Фармакодинамика. Условия, влияющие на действие лекарственных веществ.	6	2
		Фармакокинетика. Виды действия лекарственных веществ.	6	
2.	Раздел 2. Препараты, влияющие на центральную нервную систему	1. Общая характеристика. 2. Особенности фармакодинамики. 3. Механизмы действия на возбудителей. 4. Побочное влияние и его профилактика. 5. Показания к применению. 6. Препараты.	12	4
3.	Раздел 3. Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему	1. 1. Общая характеристика. 2. Особенности фармакодинамики. 3. Механизмы действия на возбудителей. 4. Побочное влияние и его профилактика. 5. Показания к применению. 6. Препараты.	12	4
4.	Раздел 4. Препараты, влияющие на чувствительные нервные окончания	1. Пути и методы введения лекарств. 2. Механизмы всасывания веществ и их транспорт, закономерности распределения лекарственных веществ и выделение из организма, возможное проявление их действия. Масса, мера и дозирование лекарственных веществ.	12	4

<b>Итого часов в 5 семестре:</b>			<b>54</b>	<b>16</b>
<b>Семестр 6</b>				
5.	Раздел 5. Препараты, регулирующие функции физиологических систем	1. Общая характеристика. 2. Особенности фармакодинамики. 3. Механизмы действия на возбудителей. 4. Побочное влияние и его профилактика. 5. Показания к применению. 6. Препараты.	8	2
6.	Раздел 6. Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена	. 1. Общая характеристика. 2. Особенности фармакодинамики. 3. Механизмы действия на возбудителей. 4. Побочное влияние и его профилактика. 5. Показания к применению. 6. Препараты. Вещества для ингаляционного и неингаляционного наркоза. 2. Препараты.	8	2
7.	Раздел 7. Противомикробные препараты	1. Общая характеристика. 2. Особенности фармакодинамики. 3. Механизмы действия на возбудителей. 4. Побочное влияние и его профилактика. 5. Показания к применению. 6. Препараты.	8	4
8.	Раздел 8. Противо-паразитарные лекарственные средства	1. Общая характеристика. 2. Особенности фармакодинамики. 3. Механизмы действия на возбудителей. 4. Побочное влияние и его профилактика. 5. Показания к применению. 6. Препараты.	8	4
9.	Раздел 9. Корректоры продуктивности животных	1. Общая характеристика. 2. Особенности фармакодинамики. 3. Механизмы действия на возбудителей. 4. Побочное влияние и его профилактика. 5. Показания к применению. 6. Препараты.	4	4
<b>Итого часов в 6 семестре:</b>			<b>36</b>	<b>16</b>
<b>Всего часов</b>			<b>90</b>	<b>32</b>

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Виды СРО	Всего часов	
			ОФО	ОЗФО
1	2	3	4	5
<b>Семестр 5</b>				
1	Раздел 1. Общая фармакология	Работа с лекциями. Работа с литературными источниками. Работа с интерактивными источниками. Подготовка к текущему контролю	10	18
4.	Раздел 2. Препараты, влияющие на центральную нервную систему	Работа с лекциями. Работа с литературными источниками. Работа с интерактивными источниками. Подготовка к текущему контролю	8	20
5.	Раздел 3. Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему	Работа с лекциями. Работа с литературными источниками. Работа с интерактивными источниками. Подготовка к текущему контролю	8	18
6.	Раздел 4. Препараты, влияющие на чувствительные нервные окончания	Работа с лекциями. Работа с литературными источниками. Работа с интерактивными источниками. Подготовка к текущему контролю	8	20
<b>Итого часов в 5 семестре:</b>			<b>34</b>	<b>74</b>
<b>Семестр 6</b>				
7.	Раздел 5. Препараты, регулирующие функции физиологических систем	Работа с лекциями. Работа с литературными источниками. Работа с интерактивными источниками. Подготовка к текущему контролю	14	16
8	Раздел 6. Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена	Работа с лекциями. Работа с литературными источниками. Работа с интерактивными источниками. Подготовка к текущему контролю	14	17
9.	Раздел 7. Противомикробные препараты	Работа с лекциями. Работа с литературными источниками. Работа с интерактивными источниками.	14	16
10.	Раздел 8. Противопаразитарные лекарственные средства	Работа с лекциями. Работа с литературными источниками. Работа с интерактивными источниками. Подготовка к текущему контролю	14	16
11.	Раздел 9. Корректоры продуктивности животных	Работа с лекциями. Работа с литературными источниками. Работа с интерактивными источниками. Подготовка к текущему контролю (ПТК).	5	18
<b>Итого часов в 6 семестре:</b>			<b>61</b>	<b>83</b>
<b>Всего часов</b>			<b>95</b>	<b>157</b>

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

### **5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям**

Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. Записи лекций в конспектах должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспекте рекомендуется применять сокращение слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникающие в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Работа над конспектом лекции осуществляется по этапам:

- повторить изученный материал по конспекту;
- непонятные положения отметить на полях и уточнить;
- неоконченные фразы, пропущенные слова и другие недочеты в записях устранить, пользуясь материалами из учебника и других источников;
- завершить техническое оформление конспекта (подчеркивания, выделение главного, выделение разделов, подразделов и т.п.).

Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти. Работа над конспектом не должна заканчиваться с прослушивания лекции. После лекции, в процессе самостоятельной работы, перед тем, как открыть тетрадь с конспектом, полезно мысленно восстановить в памяти содержание лекции, вспомнив ее структуру, основные положения и выводы.

С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Еще лучше, если вы переработаете конспект, дадите его в новой систематизации записей. Это, несомненно, займет некоторое время, но материал вами будет хорошо проработан, а конспективная запись его приведена в удобный для запоминания вид. Введение заголовков, скобок, обобщающих знаков может значительно повысить качество записи. Этому может служить также подчеркивание отдельных мест конспекта красным карандашом, приведение на полях или на обратной стороне листа краткой схемы конспекта и др.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но

и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Обучающиеся получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

## **5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям (не предусмотрено)**

## **5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям**

В процессе подготовки и проведения практических занятий обучающиеся закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы.

Поскольку активность на практических занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует ответственного отношения.

При подготовке к занятию в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний обучающихся по соответствующей теме.

Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

Подготовку к практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала, а затем изучение обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий. Предлагается следующая опорная схема подготовки к практическим занятиям.

Обучающийся при подготовке к практическому занятию может консультироваться с преподавателем и получать от него наводящие разъяснения, задания для самостоятельной работы.

1. Ознакомление с темой практического занятия. Выделение главного (основной темы) и второстепенного (подразделы, частные вопросы темы).

2. Освоение теоретического материала по теме с опорой на лекционный материал, учебник и другие учебные ресурсы. Самопроверка: постановка вопросов, затрагивающих основные термины, определения и положения по теме, и ответы на них.

3. Выполнение практического задания. Обнаружение основных трудностей, их решение с помощью дополнительных интеллектуальных усилий и/или подключения дополнительных источников информации.

4. До очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам и конспектам лекционного курса проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;

5. В начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при выполнении заданий, заданных для самостоятельного выполнения;

6. Подготовиться к защите материала практического задания, опираясь на вопросы для самопроверки;

7. 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.

#### **5.4. Методические рекомендации по самостоятельному составлению конспекта видеолекций и других источников**

Конспект первоисточника (монографии, учебника, статьи, видеолекции.) представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Ценность конспекта значительно повышается, если студент излагает мысли своими словами, в лаконичной форме.

Конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора, полного наименования работы, места и года издания, названия темы видеолекции).

Особо значимые места, примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамку, пометками на полях, чтобы акцентировать на них внимание и прочнее запомнить.

Работа над конспектом выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения (3-4 мин.) в рамках теоретических и практических занятий. Контроль может проводиться и в виде проверки конспектов преподавателем.

#### **5.5. Методические рекомендации для подготовки к текущему контролю**

##### **Подготовка к устному опросу и докладу**

Подготовка устного выступления включает в себя следующие этапы:

- определение темы и примерного плана выступления;
- работа с рекомендуемой литературой по теме выступления;
- выделение наиболее важных и проблемных аспектов исследуемого вопроса;
- предложение возможных путей интерпретации проблем, затронутых в сообщении или докладе;
- выработка целостного текста устного выступления.

##### **Структура выступления**

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и

захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Доклад - это развернутое устное сообщение, посвященное заданной теме, сделанное публично, в присутствии слушателей. Основным содержанием доклада может быть описание состояния дел в какой-либо научной или практической сфере; авторский взгляд на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы.

Темами доклада обычно являются вопросы, не освещенные в полной мере или вообще не рассматриваемые на лекциях, предполагающие самостоятельное изучение студентами. Обычно студенты выступают с докладами на семинарских занятиях или конференциях, по результатам которых публикуется сборник тезисов докладов.

Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям. Для устного сообщения недостаточно правильно построить и оформить письменный текст, недостаточно удовлетворительно раскрывать тему содержания. Устное сообщение должно хорошо восприниматься на слух, а значит должно быть интересно поданным для аудитории. Для представления устного доклада необходимо составить тезисы - опорные моменты выступления студента (обоснование актуальности, описание сути работы, основные термины и понятия, выводы), ключевые слова, которые помогут логичнее изложить тему. Студент во время выступления может опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр. Это поможет ему ярко и четко изложить материал, а слушателям наглядно представить и полнее понять проблему, о которой идет речь в докладе.

### **Подготовка к тестированию.**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся ответы. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

а) проработать информационный материал по дисциплине, предварительно проконсультироваться с ведущим преподавателем по вопросам выбора учебной литературы;

б) выяснить условия тестирования: количество тестовых заданий, количество времени на выполнение тестов, система оценки результатов;

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

г) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать возможных ошибок.

### **Решение задач**

Практические задачи решаются в соответствии с пройденной темой, поэтому к решению задач приступают только после изучения темы на лекционном и практическом занятии. Все задачи оформляются в тетради для практических занятий. В решении должны присутствовать и визуально выделяться: условие задачи, решение, примечания и ответ (по ситуации), выводы по задачам (по ситуации). В расчетных работах приводятся необходимые таблицы и графики. Решение должно быть снабжено комментариями, приведены необходимые формулы или названы производимые действия. Задания выделены и пронумерованы согласно условию или по порядку следования номеров.

## **5.6. Методические рекомендации для подготовки к внеаудиторной контактной работе**

Внеаудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает в себя: индивидуальные и групповые консультации по подготовке к промежуточной аттестации (сдаче зачета, дифференцированного зачета, экзамена). Для подготовки к консультации обучающийся должен заранее составить перечень вопросов по материалу дисциплины, которые лично у него вызывают затруднения. В процессе проведения консультаций обучающийся внимательно слушает ответы преподавателя на вопросы и записывает (конспектирует) ответы. Если проводится групповая консультация (проводимые посредством информационных и телекоммуникационных технологий), обучающийся внимательно конспектирует ответы преподавателя также на вопросы заданные другими обучающимися. Конспект ответов используется для подготовки к промежуточной аттестации.

### **5.6. Методические указания по работе с литературой**

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями.

Изучение литературы - процесс сложный, требующий выработки определенных навыков. Поэтому важно научиться работать с книгой. Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса и другими методическими рекомендациями.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник - это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой и требованиями дидактики.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и

каждый из них используется на определенных этапах освоения материала. Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие - просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на

что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;

- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц). Можно выделить три основных способа записи: а) запись интересных, важных для запоминания или последующего использования положений и фактов; б) последовательная запись мыслей автора, по разделам, главам, параграфам книги. Такая запись требует творческой переработки прочитанного, что способствует прочному усвоению содержания книги; в) краткое изложение прочитанного: содержание страниц укладывается в несколько фраз, содержание глав - в несколько страниц связного текста. Этот вид записи проще, ближе к первоисточнику, но при этом творческая мысль читателя пассивнее, а поэтому усвоение материала слабее;

- если книга - собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;

- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием - научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

Таким образом, чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель - извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути - вот главное правило. Другое правило - соблюдение при работе над книгой определенной последовательности.

Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап - чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студенты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Основные виды систематизированной записи прочитанного.

Аннотирование - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование - лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее

существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

## **5.7. Методические указания по работе с электронными источниками**

В рамках изучения учебных дисциплин необходимо использовать передовые информационные технологии - компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет. При использовании интернет - ресурсов студентам следует учитывать следующие рекомендации:

- необходимо критически относиться к информации;
- следует научиться обрабатывать большие объемы информации, представленные в источниках, уметь видеть сильные и слабые стороны, выделять из представленного материала наиболее существенную часть;
- необходимо избегать плагиата! (плагиат - это присвоение плодов чужого творчества: опубликование чужих произведений под своим именем без указания источника или использование без преобразующих творческих изменений, внесенных заимствователем). Поэтому, если текст источника остается без изменения, не забывайте сделать ссылки на автора работы.

Самостоятельная работа в Интернете

Новые информационные технологии (НИТ) могут использоваться для:

- поиска информации в сети - использование web-браузеров, баз данных, пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами, автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами;
- организации диалога в сети - использование электронной почты, синхронных и отсроченных телеконференций;
- создания тематических web-страниц и web-квестов - использование html-редакторов, web-браузеров, графических редакторов.

Возможности новых информационных технологий

1. Поиск и обработка информации
  - написание реферата-обзора
  - рецензия на сайт по теме
  - анализ существующих рефератов в сети на данную тему, их оценивание
  - написание своего варианта плана лекции или ее фрагмента
  - составление библиографического списка
  - подготовка фрагмента практического занятия
  - подготовка доклада по теме
  - подготовка дискуссии по теме
  - работа с web-квестом, подготовленным преподавателем или найденным в сети
2. Диалог в сети
  - обсуждение состоявшейся или предстоящей лекции в списке рассылки группы
  - общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или студентами других групп или вузов, изучающих данную тему
  - обсуждение возникающих проблем в отсроченной телеконференции
  - консультации с преподавателем и другими студентами через отсроченную телеконференцию

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Виды работ	Образовательны е технологии	
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Лекция Фармакокинетика лекарственных веществ. Фармакодинамика лекарственных веществ.	Технология контекстного обучения – контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция	2
2.	Лекция Понятие о лекарственных формах.	Технология контекстного обучения – контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция	2
3.	Устройство и работа аптеки.	Технология контекстного обучения – контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция	2
4.	Понятие о рецепте. Рецептура с основами аптечной технологии лекарств.	Технология контекстного обучения – контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция	2
5.	Практическое занятие. Правила хранения и отпуска ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ.	Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа	2
6 семестр			
6.	Практическое занятие. Вещества, влияющие на нервную систему. Снотворные, транквилизаторы, нейролептики, противосудорожные, психотропные, седативные вещества.	Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием официальных лекарственных средств	2

7.	Практическое занятие. Препараты, регулирующие функции физиологических систем	Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием официальных лекарственных средств	2
8.	5 Практическое занятие. Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена	Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием официальных лекарственных средств	2
9.	5 Практическое занятие. Противомикробные препараты	Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием официальных лекарственных средств	2
10.	5 Практическое занятие. Противопаразитарные лекарственные средства	Технология традиционного обучения - практическая индивидуальная работа с использованием официальных лекарственных средств	2
Итого часов			20

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

	Список основной литературы
1.	Ветеринарная фармакология : учебное пособие / Л. В. Никулова, К. А. Герцева, М. Н. Британ [и др.]. — Рязань : Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева, 2022. — 65 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/121635.html">https://www.iprbookshop.ru/121635.html</a>
2.	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>
3.	Стандартизация и сертификация ветеринарных препаратов : учебник / Д. М. Хусаинов, Н. Н. Ахметсадыков, Г. С. Шабдарбаева, О. Беркинбай. — Алматы : Нур-Принт, 2016. — 456 с. — ISBN 978-601-241-314-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/67142.html">https://www.iprbookshop.ru/67142.html</a>
4.	Жуленко. В.Н. Фармакология: учебник / В.Н. Жуленко, Г.И. Горшков.— Москва: КолосС, 2008.—512 с.—ISBN 978-5-9532-0506-1.—Текст: непосредственный
5.	Субботин, В.М. Ветеринарная фармакология : учебник для высш. уч.заведений/ В.М. Субботин, И.Д. Александров. — Москва: КолосС, 2004.—720 с.—ISBN 5—9532—0250—4.—Текст: непосредственный
6	Фармакология : учебник / Под ред. В.Д. Соколова.—4-е изд., испр. и доп.— издательство «Лань», 2013.—576 с.—ISBN 978—5—8114—0901—3.—Текст: непосредственный
7	Заразные и незаразные болезни. Клиническая диагностика. Ветеринарная фармакология. Хирургия. Методы введения лекарственных веществ разным видам животных : учебное пособие для обучающихся по специальности 36.02.01 Ветеринария / составители Л. А. Очирова, Э. Б. Бадлуев, Б. Ц. Гармаева. — Улан-Удэ : Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова, 2022. — 139 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/125208.html">https://www.iprbookshop.ru/125208.html</a> (дата обращения: 24.10.2022).
	<b>Список дополнительной литературы</b>
1	Соколов, В.Д. Клиническая фармакология: учебник / В.Д. Соколова, Н.Л. Андреева. Г.А. Ноздрин и др. — Москва: КолосС. 2003.—464 с.—ISBN 5—9535—0007—2.— Текст: непосредственный
2	Биологические препараты для профилактики вирусных заболеваний животных : разработка и производство в Беларуси / П. А. Красочко, Н. А. Ковалев, И. В. Насонов [и др.] ; под редакцией Н. А. Ковалев. — Минск : Белорусская наука, 2016. — 497 с. — ISBN 978-985-08-2013-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/61093.html">https://www.iprbookshop.ru/61093.html</a> (дата обращения: 31.01.2023).

#### Периодические издания:

Журналы «Ветеринария», «Зоотехния», «Животноводство», «Ветеринарный врач», «Ветеринария с/х животных»

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

## 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
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 Срок действия: с 24.12.2024 до 25.12.2025
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-25-01 от 30.01.2025 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
Бесплатное ПО	
Лицензионное программное обеспечение	
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Ауд. № 442	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор- 1 шт. Настенный экран – 1 шт. Системный блок – 1 шт. Монитор – 1 шт. Специализированная мебель: Стол одностумбовый – 1 шт. Стол ученический - 13 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 27 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Лаборатория Ауд. № 441	Специализированная мебель: Стол одностумбовый – 1 шт. Стол ученический - 13 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 27 шт. Лабораторное оборудование: Аквадистиллятор ДЭ-4-02СКБ – 1 шт. Бюретки – 5 шт. Весы настольные циферблатные МК-3,2-а-11 – 1 шт. Набор сит для почвы – 1 шт. Палочки стеклянные – 15 шт. Печь муфельная ЭКСП-10 – 1 шт. Плитка лабораторная – 1 шт. Прибор для демонстрации водных свойств почвы – 1 шт. Прибор для демонстрации водных свойств почвы – 1 шт. Спиртовка СЛ1 лабораторная – 3 шт. Ступка б/пластика разные – 12 шт. Ступка с пестиком 75мм №2 – 2 шт. Сушильный шкаф – 1 шт. Тестер РН –метр карманный – 1 шт. Фотометр пламенный – 1 шт. Цилиндр 1-1000-2 – 1 шт. Цилиндр с нос.разные – 12 шт. Цилиндр мерные 50, 100, 250 – 9 шт. Шпатель фарф.разные – 6 шт. Шпатель фарфоровый 150 мл – 14 шт. Штатив для пробирок – 15 шт. Секундомер СОП пр-2а-3-000 метал, корпус –	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
	4 шт.	

	Сито СПЛ-300 – 3 шт. Сито лабораторное – 2 шт. Аппарат Кьельдаля на шлифах спектрум – 2 шт.	
--	---	--

## **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:**

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Системный блок iRu Ergo – Corp 121W E2160 (1800) 1024 160 DYD-RWFDD/K+MWY. –

Монитор Aser TFT 17 AL1716Fs.

Принтер Laser Jet 1120 A-3 7543A».

Сканер Canon

Препараты лечебно-профилактического действия

Стерилизатор

Прибор СОЭ-метр

Палочки стеклянные

Чашка Петри-27

### **Специализированная мебель:**

Доска ученическая - 1

Стол компьютерный

Стол ученический

Стул мягкий

Стул ученический

Шкаф для наглядного материала

Кафедра

## **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 фармакология».

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Ветеринарная фармакология.»

## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

## 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 ими компетенций.

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

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)
	ОПК-2
1	2
Раздел 1. Общая фармакология	+
Раздел 2. Препараты, влияющие на центральную нервную систему	+
Раздел 3. Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему	+
Раздел 4. Препараты, влияющие на чувствительные нервные окончания	+
Раздел 5. Препараты, регулирующие функции физиологических систем	+

Раздел 6. Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена	+
Раздел 7. Противомикробные препараты	+
Раздел 8. Противопаразитарные лекарственные средства	+
Раздел 9. Корректоры продуктивности животных	+

# **1. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины**

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-2.1. Оценивает механизмы влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов	Не знает физические и химические основы жизнедеятельности организма; Не понимает химические законы взаимодействия неорганических и органических соединений; микроструктуру клеток, тканей и органов животных;	Способен определять антибиотикочувствительность и выписывать рецепт на лекарственное средство. Может объяснить закономерности осуществления физиологических процессов и функций, механизмы их нейрогуморальной регуляции; не умеет правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях;	грамотно объясняет процессы, происходящие в организме; оценивает химические реакции; отбирает материал для химико-токсикологического исследования; пользуется медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях;	Знает биотехнологию защитных препаратов; классификацию лекарственных веществ, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях у животных, основы рецептуры и аптечного дела.	ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания,  ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольная работа	Зачет Экзамен       Зачет Экзамен
1. Определение.	1. Определение.		Осуществляет	Обладает навыками	ОФО:	Зачет

Основные понятия фармакологии. Методы изучения лекарственных веществ.	Основные понятия фармакологии. Методы изучения лекарственных веществ.	Соблюдает правила работы с медикаментозными средствами и их хранения;	профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и паразитарных заболеваниях	работы на лабораторном оборудовании; Владеет методами наблюдения и эксперимента, знаниями по механизмам развития болезни, фармако-токсикологическими методиками.	Устный опрос, тестирование, практические задания,  ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольная работа	Экзамен  Зачет Экзамен
2. Мягкие лекарственные формы. Технология приготовления лекарств.	2. Мягкие лекарственные формы. Технология приготовления лекарств.	Соблюдает методы асептики и антисептики и их применение при работе с фармакологическими препаратами; Использует нормативные правовые документы в своей деятельности;	проводит обследование и назначает необходимое лечение в соответствии с поставленным диагнозом;  Понимает патогенез патологических процессов и особенности их	умеет применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии.  Обладает знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии;	ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания,  ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольная работа	Зачет Экзамен  Зачет Экзамен
			проявления у различных видов животных, владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу,			

			<p>восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, проводит химико-токсикологический анализ и контроль производства безопасной с точки зрения содержания остаточных количеств лекарственных и токсических веществ продукции животноводства и растениеводства;</p>			
--	--	--	--	--	--	--

#### **4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине**

### **СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ АКАДЕМИЯ**

#### **Кафедра «Ветеринарная медицина»**

#### **Вопросы к текущей аттестации по дисциплине**

#### **«Ветеринарная фармакология»**

#### **5-й семестр**

#### **Вопросы к зачету (5 семестр)**

1. Понятие о рецептуре (общей, врачебной, фармацевтической). Структура рецепта, правила выписывания отпуска лекарственных средств.
2. Номенклатура лекарственных средств (ЛС). Государственная фармакопея: содержание, значение.
3. Рецепт: структура, правила выписывания, формы рецептурных бланков, сроки действия, значение.
4. Простой и сложный рецепты. Схемы выписывания рецептов (официальная, магистральная).
5. Аптека закрытого и открытого типов. Правила хранения и отпуска лекарственных препаратов.
6. Классификация лекарственных форм: твердые, жидкие, мягкие, экстракционные (галеновы) и максимально очищенные (новогаленовы).
7. Твердые лекарственные формы: порошки, таблетки, драже, гранулы, брикеты, сборы, пилюли, болюсы, капсулы. Характеристика, правила выписывания, дифференцированное применение.
8. Порошки: характеристика, виды. Правила выписывания простых, сложных, разделенных и неразделенных порошков, порошков из растительного сырья.
9. Вещества, используемые в качестве основы при приготовлении порошков для наружного и внутреннего употребления.
10. Особенности упаковки порошков. Правила выписывания порошков в воценой и парафиновой бумаге.
11. Таблетки, драже, гранулы: характеристика, особенности выписывания, применение.
12. Капсулы: виды, значение, правила выписывания, применение.
13. Болюсы, пилюли: характеристика, правила выписывания, применение.
14. Сборы: характеристика, правила выписывания, применение.
15. Мягкие лекарственные формы: мази, пасты, кремы, гели, линименты, каши, суппозитории, шарики, палочки, пластыри. Характеристика, правила выписывания.
16. Мази: характеристика, формообразующие вещества, правила выписывания. Особенности выписывания и применения глазных мазей.
17. Пасты и линименты: характеристика, формообразующие вещества, правила выписывания.
18. Суппозитории: характеристика, формообразующие вещества, виды, правила выписывания, применение.
19. Пластыри: виды, применение.
20. Каши: характеристика, формообразующие вещества, виды, правила выписывания, применение.
21. Жидкие лекарственные формы: растворы (для наружного, внутреннего применения, растворы для инъекций), настои, отвары, микстуры, слизи, сиропы, эмульсии, суспензии, аэрозоли, экстракты. Характеристика. Применение.

22. Растворы: классификация по способу применения. Особенности истинных и коллоидных растворов. Официальные растворы. Характеристика растворителей. Правила выписывания.
23. Правила выписывания растворов для наружного и внутреннего применения.
24. Капли как разновидность растворов. Дозирование капель. Правила выписки капель для наружного и внутреннего применения.
25. Растворы для инъекций: методы стерилизации растворов, форма выпуска и правила выписывания (флаконы, ампулы, шприцы-тюбики).
26. Правила выписки жидких органолептических препаратов для инъекций (тканевые и гормональные препараты).
27. Настои и отвары: приготовление, сроки хранения, дозирование, правила выписывания, применение.
28. Микстуры: состав, правила выписывания, применение.
29. Слизь, сиропы, ароматические воды как основные компоненты микстур.
30. Суспензии и эмульсии: состав, правила выписывания, применение.
31. Аэрозоли: состав, дозирование, правила выписывания.
32. Галеновые препараты: способы приготовления, правила выписывания в чистом виде и в составе других лекарственных форм.
33. Новогаленовые препараты: применение, правила выписки для приема внутрь и инъекций.
34. Понятие о лекарстве и яде, фармакопрофилактике и фармакотерапии; виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, заместительная, стимулирующая, симптоматическая).
35. Пути введения, резорбция, распределение лекарственных веществ в организме.
36. Биотрансформация лекарственных веществ в организме. Изменение метаболизма лекарственных веществ в зависимости от вида животных, возраста, пола, индивидуальных особенностей.
37. Характеристика биологических барьеров организма и их проницаемость для лекарств: капиллярная система, гематоэнцефалический барьер, плацентарный барьер и др.
38. Пути выведения лекарственных веществ из организма. Факторы, влияющие на выведение лекарственных веществ.
39. Виды действия лекарственных веществ: местное, резорбтивное, рефлекторное, избирательное, основное, побочное, обратимое, необратимое.
40. Понятия о механизме действия и фармакодинамике фармакологических препаратов.
41. Понятие о рецепторе к лекарственным препаратам (специфические и неспецифические). Механизмы взаимодействия лекарственных веществ с чувствительными к ним рецепторами.
42. Фармакокинетика лекарственных веществ.
43. Фармакодинамика лекарственных средств.
44. Условия, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных веществ.
45. Принципы классификации лекарственных веществ.
46. Зависимость действия лекарственных веществ от химической структуры, физических свойств, лекарственной формы.
47. Понятие о дозах лекарственных веществ. Общие принципы дозирования. Виды доз. Широта терапевтического действия, терапевтический индекс.
48. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарственных средств: кумуляция (материальная и функциональная), привыкание, тахифилаксия, пристрастие, сенситизация.
49. Явления при комбинированном применении лекарственных средств: синергизм (суммированный, потенцированный), антагонизм (физический, химический, физиологический конкурентный и неконкурентный). Несовместимости.
50. Побочное действие лекарственных веществ: определение, причины, проявление, виды (лекарственная аллергия, идиосинкразия, нейротоксичность, гепатотоксичность, нефротоксичность, угнетение кроветворения, канцерогенность, тератогенность, эмбриотоксичность).
51. Ингаляционные наркотические средства. Классификация. Физиологические механизмы

- наркоза, стадии и уровни наркоза. Осложнения. Применение и выбор препаратов для разных видов животных.
52. Неингаляционные наркозные средства. Особенности действия. Классификация по длительности действия: короткого действия (пропанидид); средней продолжительности действия (тиопентал натрий, гексенал); длительного действия (хлоралгидрат).
53. Побочные эффекты наркозных средств, пути их устранения. Понятие о комбинированном и потенцированном наркозе.
54. Снотворные средства: классификация, механизм и особенности действия снотворных средств, применение, побочные эффекты.
55. Нейролептики: общая характеристика, классификация, механизм антипсихотического и седативного действия, влияние на обмен медиаторов в ЦНС.
56. Побочные эффекты нейролептиков. Выбор препаратов для лечения отрицательных эмоциональных состояний животных, для усиления и пролонгирования действия наркозных, снотворных и анальгетических средств.
57. Транквилизаторы: общая характеристика, механизм действия классификация, применение, побочные эффекты.
58. Седативные средства: характеристика, механизм действия, применение, побочные эффекты. Классификация седативных средств: препараты брома; средства растительного происхождения; комбинированные препараты.
59. Наркотические анальгетики: общая характеристика, классификация, механизм действия, побочные эффекты. Особенности действия наркотических анальгетиков на ЦНС и внутренние органы.
60. Ненаркотические анальгетики: общая характеристика, механизм анальгезирующего, жаропонижающего и противовоспалительного действия, отличие от наркотических анальгетиков. Показания к применению, побочные действия, противопоказания.
61. Стимуляторы ЦНС. Классификация. Механизм действия. Показания к применению.
62. Психостимуляторы. Группа кофеина (кофеин, кофеин-бензоат натрия, теofilлин, эуфиллин): влияние на ЦНС, функции сердечно-сосудистой системы почек, пищеварительного тракта; применение в ветеринарии.
63. Аналептические средства: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, применение, побочные эффекты.
64. Препараты камфоры (камфора для инъекций, для приема внутрь, для наружного применения, бромкамфора): особенности местного, рефлекторного и резорбтивного действия.
65. Группа стрихнина (стрихнина нитрат, секуринина настойка, экстракт чилибухи): особенности действия на тонус скелетных мышц, функцию дыхания, моторику ЖКТ, сердечно-сосудистую систему, применение.
66. Препараты, влияющие на чувствительные нервные окончания:
- 1) повышающие чувствительность нервных окончаний (раздражающие) и
  - 2) понижающие чувствительность нервных окончаний (вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, местные анестетики). Фармакокинетика, фармакодинамика, применение, побочные эффекты.
67. Холиномиметические средства: классификация, механизм действия прямых и непрямых холиномиметиков (антихолинэстеразные средства); применение, препараты, побочные эффекты.
68. М-холиномиметики: механизм действия, побочные эффекты, препараты.
69. N-холиномиметики: механизм действия, побочные эффекты, препараты.
70. М-холиноблокаторы: механизм действия, побочные эффекты, препараты.
71. N-холиноблокаторы:
- 1) ганглиоблокаторы (бензогексоний, пахикарпин, пентамин);
  - 2) миорелаксанты деполяризующего действия (дитилин) и антидеполяризующего действия (тубокурарин, диплацин анатруксоний, панкуроний). Механизм действия.

Побочные эффекты.

72. М- и N- холиноблокаторы: механизм действия; особенность действия препаратов на ЦНС, функцию скелетных мышц; показания к применению, побочные эффекты.
73. Адреномиметические средства: классификация, механизм действия, препараты, показания к применению.
74. Адреналин и норадреналин. Основные эффекты, показания к применению. Побочное действие.
75. Альфа-адреноблокаторы: механизм действия, применение, побочные эффекты, препараты.
76. Бета-адреноблокаторы: механизм действия, применение, побочные эффекты, препараты.
77. Прямые адреномиметики:
  - 1) неизбирательные альфа- и бетаадреномиметики (адреналин);
  - 2) избирательные альфа-адреномиметики (мезатон, норадреналин, нафтизин, галазолин);
  - 3) избирательные бетаадреномиметики (изадрин, сальбутамол). Особенности действия и применения препаратов.
78. Непрямой адреномиметик – эфедрин: механизм действия, фармакодинамика, применение, побочные эффекты.
79. Классификация местных анестетиков по химическому строению: сложные эфиры (анестезин, новокаин, дикаин); замещенные амиды кислот (лидокаин, тримекаин, совкаин). Механизм действия. Показания к применению, противопоказания, побочные эффекты.

### **Вопросы к экзаменам по дисциплине «Ветеринарная фармакология» Экзаменационные вопросы (6 семестр)**

1. Значение фармакологии в практической деятельности ветеринарных специалистов. Периоды Гиппократ, Галена, Авиценны, Парацельса.
2. Краткая история развития экспериментальной фармакологии. Значение работ И.П. Павлова, Н.П. Кравкова, Н.А. Сохественского и др. в развитии фармакологии.
3. Понятие о лекарственных веществах и ядах. Научные основы современного синтеза фармакологических веществ. Номенклатура лекарственных средств.
4. Понятие о механизмах действия и фармакодинамике лекарственных веществ.
5. Понятие о местном, резорбтивном и рефлекторном действии фармакологических веществ. Сущность действия, формы проявления, значение.
6. Понятие о возбуждении и угнетении фармакологическими веществами. Значение этого действия при разных нарушениях функционального состояния животных.
7. Понятие о прямом, косвенном, избирательном и общем действии фармакологических веществ: сущность, формы проявления, значение.
8. Пути и способы введения фармакологических веществ их значение.
9. Пути выведения фармакологических веществ из организма: терапевтическое и токсикологическое значение.
10. Биотрансформация лекарственных веществ в организме: окисление, восстановление, ацетилирование, метилирование. Примеры, значение этих изменений.
11. Зависимость распределения в организме и действия фармакологических веществ от их свойств и химического строения.
12. Понятие о дозах: разовые, суточные, курсовые, летальные, токсические; минимальные, средние, максимальные. Зависимость величины дозы от различных условий.
13. Значение концентрации и лекарственной формы для проявления местного и резорбтивного действия лекарственных веществ.

14. Этиотропное и патогенетическое действие фармакологических веществ. Примеры и значение.
15. Особенности действия фармакологических веществ на животных разного вида, пола, возраста и физиологического состояния.
16. Сравнительная оценка твёрдых лекарственных форм, используемых в ветеринарии.
17. Понятие о кумуляции и привыкании к фармакологическим веществам. Определение, сущность, виды, значение.
18. Понятие о синергизме и потенцировании; значение этих явлений при применении фармакологических веществ.
19. Антагонизм в действии фармакологических веществ.
20. Физиологические предпосылки к использованию фармакологических веществ для ускорения роста и фармакорегуляции физиологических процессов у высокопродуктивных животных.
21. Условия, определяющие ростостимулирующее действие фармакологических веществ: вид, возраст животных, условия кормления и содержания, нарушения физиологического состояния, доза препарата и кратность его применения, качество препарата.
22. Сравнительная оценка мягких лекарственных форм, применяемых в ветеринарии.
23. Сравнительная оценка жидких лекарственных форм, применяемых в ветеринарии.
24. Общие принципы антидотной терапии
25. Понятие о несовместимости лекарственных препаратов (физическая, химическая, физиологическая)
26. Особенности хранения и отпуска лекарственных препаратов
27. Побочное действие лекарственных препаратов и меры его профилактики.
28. Структура и общие принципы организации аптеки
29. Галеновы препараты
30. Влияние структуры лекарственных веществ на фармакодинамику.
31. Общая характеристика местно анестезирующих веществ, препараты
32. Характеристика слабительных средств (препараты, влияющие на двигательные и чувствительные нервы, на мускулатуру).
33. Мягчительные, слизистые, и адсорбирующие вещества. Препараты, действие, применение.
34. Общая характеристика адреномиметических веществ, препараты.
35. Общая характеристика рвотных, рвотных и отхаркивающих средств.
36. Общая характеристика антигельминтных препаратов
37. Эфирные масла: общая характеристика, особенности действия и применение отдельных препаратов
38. Общая характеристика сердечных гликозидов, препараты.
39. Общая характеристика сульфаниламидных препаратов.
40. Фосфорорганические и хлорорганические инсектициды и акарициды
41. Общая характеристика препаратов тяжелых металлов
42. Характеристика веществ, возбуждающих ЦНС и адаптогенов
43. Общая характеристика сульфаниламидных препаратов
44. Общая характеристика витаминных препаратов
45. Диуретические средства (механизмы действия и сравнительная оценка препаратов).
46. Общая характеристика и сравнительная оценка жирорастворимых витаминов
47. Характеристика действия нестероидных противовоспалительных препаратов.
48. Общая характеристика действия солей щелочных и щелочноземельных металлов.
49. Общая характеристика гормональных препаратов.
50. Механизмы действия и применение ферментных препаратов

51. Общая характеристика нейролептических средств и седативных средств
  52. Спазмолитические вещества центрального и периферического действия.
  53. Сравнительная оценка стероидных и нестероидных противовоспалительных средств.
- Препараты.
54. Препараты для ингаляционного наркоза. Общая характеристика.
  55. Общая характеристика холиномиметических и антихолинэстеразных веществ.
  56. Общая характеристика М-холиноблокаторов.
  57. Общая характеристика антибиотиков.
  58. Вещества возбуждающие ЦНС (общая характеристика и группа кофеина и камфоры)
  59. Общая характеристика стероидных противовоспалительных средств
  60. Адреноблокаторы
  61. Характеристика антибиотиков групп левомецетина, стрептомицина, аминогликозидов
  62. Характеристика тетрациклиновых антибиотиков. Препараты.
  63. Сравнительная характеристика препаратов железа, меди, цинка
  64. Оценка действия ретинола и токоферола.
  65. Сравнительная характеристика антисептических средств разных групп
  66. Характеристика эстрогенных и гестагенных препаратов
  67. Адреналин и эфедрин
  68. Сравнительная оценка влияния витаминов группы В (В1, В2 и В6) на животных
  69. Препараты для ингаляционного наркоза. Алкоголи
  70. Миорелаксанты. Сравнительная оценка
  71. Общая характеристика пенициллинов и цефалоспоринов. Препараты.
  72. Сравнительная характеристика действия препаратов натрия, калия, кальция, магния
  73. Сравнительная оценка влияния аскорбиновой кислоты и флавоноидов.
  74. Противокоридиозные и ратицидные средства
  75. Транквилизаторы
  76. Нитрофураны и производные оксихинолина. Общая характеристика, препараты
  77. Характеристика веществ улучшающих пищеварение (горечи, эфирные масла, соли щелочных металлов)
  78. Сравнительная оценка маточных средств.
  79. Диуретики (осмотические, петлевые, калийсберегающие)
  80. Фторхинолоны
  81. Сравнительная оценка антигельминтных препаратов широкого спектра действия (мебендазол, ивомек, фенбендазол)
  82. Характеристика и механизмы действия кислот и щелочей. Условия, влияющие на их активность.
  83. Сравнительная оценка действия антисептиков различных групп.
  84. Сравнительная оценка действия окислителей и лекарственных красок, влияющих антисептически
  85. Атропин и платифиллин
  86. Сравнительная оценка действия новокаина и лидокаина
  87. Сульфамиламидные препараты длительного и двойного действия (с триметопримом, салазо-сульфаниламиды)
  88. Сравнительная оценка инсектоакарицидного действия пиретроидов и ивермектинов
  89. Плазмозамещающие средства (гидролизаты, солевые, коллоидно-молевые)
  90. Характеристика веществ стимулирующих эритропоэз и лейкопоэз

## Образец билета

### СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра «Ветеринарная медицина»

202\_ - 202\_ учебный год

### экзаменационный билет № 1

по дисциплине  
для обучающихся

«Ветеринарная фармакология»

3-го курса

специальности 36.05.01 Ветеринария

#### ВОПРОСЫ

1. Инсектоакарицидные средства. Общая характеристика. Классификация. Механизм действия. Форма выпуска. Условия влияющие на активность препаратов, побочное действие.
2. Рассчитать количество Рацидола для купки овец в яме размером 10 х 1,5 х 2м
3. Овце. Выписать рецепт и приготовить 100 мл 1% раствора меди сульфата.

И.о. зав кафедрой, доцент

Долаев А.Р.

# СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

## Кафедра «Ветеринарная медицина»

### Комплект тестовых заданий по дисциплине «Ветеринарная фармакология».

**1. По этиотропной фармакотерапии лекарственные вещества действуют:**

- А) Нормализуя обменные процессы и физиологические функции организма.
- Б) Непосредственно на причину заболевания.
- В) На патогенез заболевания.
- Г) На определенные симптомы заболевания.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**2. По патогенетической фармакотерапии лекарственные вещества действуют:**

- А) На патогенез заболевания.
- Б) Непосредственно на причину заболевания.
- В) На определенные симптомы заболевания.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**3. По симптоматической фармакотерапии лекарственные вещества действуют:**

- А) Нормализуя обменные процессы и физиологические функции организма.
- Б) Непосредственно на причину заболевания.
- В) На патогенез заболевания.
- Г) На определенные симптомы заболевания.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**4. Терапевтическая широта, это -**

- А) Диапазон доз от средней терапевтической до смертельной.
- Б) Диапазон доз от минимальной терапевтической до минимальной токсической.
- В) Диапазон доз от средней терапевтической до минимальной токсической.
- Г) Диапазон доз от максимальной терапевтической до максимальной токсической.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**5. Какой фактор может вызвать отравления лекарственным веществом:**

- А) Большая терапевтическая широта.
- Б) Малая терапевтическая широта.
- В) Быстрое выведение из организма.
- Г) Медленное выведение из организма.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**6. В каком порядке происходят этапы фармакокинетики лекарственных веществ:**

- А) Всасывание, распределение, метаболизм, выведение.
- Б) Всасывание, метаболизм, распределение, выведение.

В) Всасывание, распределение, выведение, метаболизм.

Г) Всасывание, метаболизм, выведение, распределение.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**7. При парентеральном пути препараты вводятся:-**

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**8. При энтеральном пути препараты вводятся:-**

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**9. Введение стерильных лекарственных средств с нарушением целостности кожного покрова:**

А) Внутримышечное

Б) Ингаляции

В) Аппликации

Г) Сублингвальное

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**10. Введение лекарственных средств БЕЗ нарушения целостности кожного покрова:**

А) Подкожное

Б) Внутримышечное

В) Внутривенное

Г) Ингаляции

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**11. Пассивная диффузия происходит:**

А) Через поры мембраны в виде комплексных соединений с другими структурами.

Б) По градиенту концентрации.

В) С образованием и прохождением везикул через клеточные мембраны.

Г) Фильтрацией через поры клеточных мембран.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**12. Активный транспорт происходит:**

А) Через поры мембраны в виде комплексных соединений с другими структурами.

Б) По градиенту концентрации.

В) С образованием и прохождением везикул через клеточные мембраны.

Г) Фильтрацией через поры клеточных мембран.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**13. Пиноцитоз происходит:**

- А) Через поры мембраны в виде комплексных соединений с другими структурами.
- Б) По градиенту концентрации.
- В) С образованием и прохождением везикул через клеточные мембраны.
- Г) Фильтрацией через поры клеточных мембран.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

#### **14. Тахифилаксия:**

- А) Противоположное действие лекарственных средств, с совместного использования.
- Б) Однонаправленное действие лекарственных средств, с совместного использования.
- В) Снижение эффекта лекарственных средств при повторных введениях.
- Г) Снижение чувствительности организма к лекарственным веществам при повторных введениях.
- Д) Усиление эффекта лекарственных средств при повторных введениях.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

#### **15. Привыкание:**

- А) Снижение чувствительности организма к лекарственным веществам при повторных введениях.
- Б) Усиление чувствительности лекарственных средств при повторных введениях.
- В) Усиление эффекта лекарственных средств при повторных введениях.
- Г) Снижение эффекта лекарственных средств при повторных введениях.
- Д) Повышенная чувствительность к лекарственным веществам.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

#### **16. Функциональная кумуляция:**

- А) Накопление в организме эффекта лекарственного вещества при ее повторных введениях.
- Б) Усиление эффекта лекарственных средств при повторных введениях.
- В) Повышенная чувствительность к лекарственным веществам.
- Г) Противоположное действие лекарственных средств, с совместного использования.
- Д) Однонаправленное действие лекарственных средств, совместного использования.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

#### **17. Антагонизм:**

- А) Однонаправленное действие лекарственных средств, совместного использования.
- Б) Противоположное действие лекарственных средств, с совместного использования.
- В) Повышенная чувствительность к лекарственным веществам.
- Г) Накопление лекарственных средств в организме.
- Д) Сумма нескольких веществ.

**18. Идиосинкразия:**

- А) Повышенная чувствительность к лекарственным веществам.
- Б) Снижение чувствительности организма к лекарственным веществам при повторных введениях.
- В) Накопление в организме эффекта лекарственного вещества при ее повторных введениях.
- Г) Накопление лекарственных средств в организме.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**19. Материальная кумуляция:**

- А) Накопление в организме лекарственного вещества при ее повторных введениях.
- Б) Накопление в организме эффекта лекарственного вещества при ее повторных введениях.
- В) Усиление эффекта лекарственных средств при повторных введениях.
- Г) Повышенная чувствительность к лекарственным веществам.
- Д) Противоположное действие лекарственных средств, совместного использования.
- Е) Однонаправленное действие лекарственных средств, совместного использования.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**20. Синергизм:**

- А) Противоположное действие лекарственных средств, совместного использования.
- Б) Однонаправленное действие лекарственных средств, совместного использования.
- В) Накопление лекарственных средств в организме.
- Г) Сумма нескольких веществ.
- Д) Усиление эффекта лекарственных средств при повторных введениях.

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**21. Лекарственные формы, изготавливаемые на заводах и в аптеках называются ...**

Проверяемая компетенция ОПК – 2

**22. Выпуск лекарственных средств и форм регламентируется....**

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**23. Учение о материалах, служащих для приготовления лекарственных средств из сырья растительного происхождения называется....**

Проверяемая компетенция ОПК – 2

**24. ... - рассматривает использование средств для предупреждения заболевания**

Проверяемая компетенция ОПК – 2

**25. Verte в переводе на русский звучит как...**

Проверяемая компетенция ОПК – 2

**26. Remedium corrigens**

Проверяемая компетенция ОПК – 2

**27. Da in vitro nigro - ...**

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**28. Лекарственная форма, получаемая путем растворения или смешивания лекарственных веществ в жидкостях называется -**

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**29. ... - рассматривает реакции организма на воздействие лекарственных средств и их применение с целью лечения или профилактической целью.**

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**30. ... - синтетические лекарственные средства, которые получены в результате сложной обработки, очистки.**

Проверяемая компетенция ОПК - 2

**Критерии оценки:**

**менее 50% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»,**

**60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»,**

**80% правильных ответов – оценка «хорошо»,**

**100% правильных ответов – оценка «отлично».**

# СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

## Кафедра «Ветеринарная медицина»

### Задачи для промежуточного контроля (зачет и экзамен)

- Задача № 1.** Теленку. Выписать рецепт и приготовить 100 мл стерильного изотонического, раствора натрия хлорида.
- Задача № 2.** Собаке. Выписать рецепт и приготовить 100 мл стерильного изотонического раствора глюкозы.
- Задача № 3.** Ягненку. Выписать рецепт и приготовить 100 мл слизи крахмала.
- Задача № 4.** Корове. Выписать рецепт и приготовить 20 мл 0,5% раствора цинка сульфата.
- Задача № 5.** Теленку. Выписать рецепт и приготовить 100 мл отвара коры дуба в соотношении 1:20.
- Задача № 6.** Кролику. Выписать рецепт и ввести подкожно 1 мл 10% раствора кофеина натрия-бензоата.
- Задача № 7.** Кролику. Выписать рецепт и ввести подкожно 10 мл 0,9% раствора натрия хлорида
- Задача № 8.** Кролику. Выписать рецепт и ввести подкожно 5 мл 5% раствора глюкозы.
- Задача № 9.** Корове. Выписать рецепт и приготовить 200 мл настоя из листьев шалфея.
- Задача № 10.** Кролику. Выписать рецепт и ввести ректально 5 мл крахмальной слизи.
- Задача № 11.** Собаке. Выписать рецепт и приготовить присыпку на рану, состоящую из стрептоцида и цинка оксида поровну.
- Задача № 12.** Собаке. Выписать рецепт и приготовить 20 мл 10% раствора камфоры в масле.
- Задача № 13.** Теленку. Выписать рецепт и приготовить 3 порошка из ксероформа.
- Задача № 15.** Собаке. Выписать рецепт и приготовить 100 мл настоя цветков ромашки.
- Задача № 16.** Лошади. Выписать рецепт на 200 мл 0,5% стерильного раствора новокаина (ампулы по 10 мл)
- Задача № 17.** Рассчитать потребность в тривитамине для 70 телят. Выписать рецепт для 2 телят.
- Задача № 18.** Кролику. Выписать рецепт и ввести внутримышечно 0,5 мл тривитамина.
- Задача № 19.** Рассчитать потребность в бензилпеницилине для обработки 20 телят. Выписать рецепт.
- Задача № 20.** Собаке. Выписать рецепт и приготовить 20 мл 2% раствора калия перманганата.
- Задача № 21.** Рассчитать потребность в токофероле для 200 овец и выписать рецепт 5 овцам.
- Задача № 22.** Рассчитать потребность в тетрациклине на курс лечения при заболевании для 20 поросят. Выписать рецепт на препарат в форме таблеток.
- Задача № 23.** Рассчитать потребность в цианкобаламине для 15 телят. Выписать рецепт на препарат в форме раствора, в ампулах.
- Задача № 24.** Лошади, выписать рецепт и приготовить 50г 10% камфорной мази.
- Задача № 25.** Рассчитать потребности в атропине для 100 коров при отравлении инсектицидами группы ФОС. Выписать рецепт.
- Задача № 26.** Теленку. Выписать рецепт и приготовить 4 порошка норсульфазола.
- Задача № 27.** Собаке. Выписать рецепт на тиамин в таблетках, на курс лечения. Проверить доброкачественность таблеток.
- Задача № 28.** Овце. Выписать рецепт и приготовить 100 мл 1% раствора меди сульфата.
- Задача № 29.** Рассчитать потребность в аминазине для 50 телят при профилактике стресса.

Выписать рецепт для 2 телят.

**Задача № 30.** Рассчитать потребность в ферроглюкине для 250 поросят. Выписать рецепт для 5 поросят.

**Задача № 31.** Выписать ампиокс в капсулах на курс лечения при заболевании органов дыхания.

**Задача № 32.** Выписать рецепт на «Неостомозан» («Neostomosan») для обработки подстилок животных. Подстилки обработать с обратной стороны водной эмульсией в разведении 1 ампула на 400 мл воды, затем через 2 дня постирать с использованием мыльного раствора. Охарактеризовать действующие вещества. Состав:  $\beta$ -циперметрин и тетраметрин. Форма выпуска: ампулы по 2 мл.

**Задача № 33.** Рассчитать потребность в препарате «Бутокс 50» («Butox 50») для дезинсекции помещения площадью 200 м<sup>2</sup>. Перед применением препарат развести прохладной водой из расчета 15 мл на 10 л воды. На 100 м<sup>2</sup> использовать 5 л приготовленного раствора. Выписать рецепт. Охарактеризовать действующее вещество. Состав и форма выпуска: эмульгирующий концентрат содержит 5% синтетического пиретроида дельтаметрина; ампулы по 1 мл.

**Задача № 34.** Назначить собаке массой 10 кг при саркоптозе «Амит» («Amit») наружно. Наносить тонким слоем на предварительно очищенные от струпьев и корок пораженные места из расчета 0,5 мл/кг массы животного. Обработку проводить 2 раза с интервалом 5 дней. Выписать рецепт и охарактеризовать действующие вещества. Состав: амитраз (0,25 %), преднизолон и вспомогательные компоненты; полимерный флакон-капельница 20 мл.

**Задача № 35.** Выписать собаке массой 20 кг ципровет (Ciprovet) в таблетках. Назначить внутрь с кормом 1 раз в сутки в течение 5 дней. Формы выпуска: таблетки 0,2. Доза: 1 таблетка на 10 кг массы животного. Охарактеризовать действующие вещества и их механизм действия.

**Задача № 36.** Выписать бычку массой 100 кг при бронхите ципровет 5% (Ciprovet) для инъекций. Назначить внутримышечно 1 раз в день в течение 4 дней. Форма выпуска: флакон 100 мл. Доза: 5 мг на 1 кг массы животного. Охарактеризовать действующие вещества и их механизм действия.

**Задача № 37.** Выписать 10 поросятам массой 20 кг колифлокс (Colifloks) для инъекций. Назначить внутримышечно 1 раз в сутки в течение 7 дней. Форма выпуска: флакон 100 мл. Доза: 0,5 мл на 10 кг массы животного. Охарактеризовать действующие вещества и их механизм действия.

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

### Опрос

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Отметка "5" ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

### Критерии оценки

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний обучающихся.

Развернутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему.

При оценке ответа надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое (понятийное) оформление ответа.

Балл	Степень выполнения обучающимся общих требований к ответу
«5»	1) обучающийся полно излагает изученный материал, дает правильное определение специальных понятий дисциплины; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения формируемой компетенции (компетенций).
«4»	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 – 2 недочета в последовательности в соответствии с формируемой компетенцией.
«3»	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
«2»	если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке ответа, искажающие смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению формируемой данной дисциплиной компетенции (компетенций)

### Тестирование

Тестовые задания предусматривают закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время занятий по данной дисциплине. Их назначение – углубить знания по отдельным вопросам, систематизировать полученные знания, выявить умение проверять свои знания в работе с конкретными материалами. Перед выполнением тестовых заданий надо ознакомиться с сущностью вопросов выбранной темы в современной учебной и научной литературе, в том числе в периодических изданиях. Выполнение тестовых заданий подразумевает и решение задач в целях закрепления

теоретических навыков. В тестах предусмотрены задачи различных типов: закрытые тесты, в которых нужно выбрать один верный вариант ответа из представленных, выбрать несколько вариантов, задания на сопоставление; а также открытые тесты, где предстоит рассчитать результат самостоятельно, заполнить пропуск.

#### **Критерии оценивания тестовых работ**

Оценка за контроль ключевых компетенций обучающихся производится по пятибалльной системе.

При выполнении заданий ставится отметка:

«2» - за выполнение менее 50% заданий

«3» - за 50-70% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70-85% правильно выполненных заданий,

«5» - за правильное выполнение более 85% заданий.

#### **Решение задач**

Задачи решаются в тетради для практических занятий. Каждый обучающийся получает комплект из нескольких задач, охватывающих все темы курса. Данный вид текущего контроля считается пройденным, если обучающийся решил верно (ответ и ход решения соответствуют требованиям) не менее 75% задач.

#### **Зачет**

Зачет как форма промежуточного контроля и организации обучения служит приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов учебной программы, сформированных умений и навыков.

Зачет проводится устно или письменно по решению преподавателя, в объеме учебной программы. Преподаватель вправе задать дополнительные вопросы, помогающие выяснить степень знаний обучающегося в пределах учебного материала, вынесенного на зачет.

По решению преподавателя зачет может быть выставлен без опроса – по результатам работы обучающегося на лекционных и(или) практических занятиях.

В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые.

Подготовка обучающегося к зачету включает в себя три этапа:

- \* самостоятельная работа в течение процесса обучения;
- \* непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- \* подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах/тестах (при письменной форме проведения дифференцированного зачета).

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если дан развернутый ответ на два из трех заданных вопросов;
- оценка «не зачтено», если обучающийся не смог дать развернутый ответ на два и более вопросов.

## Экзамен

Оценки **"отлично"** заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка **"отлично"** выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки **"хорошо"** заслуживает обучающийся обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка **"хорошо"** выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки **"удовлетворительно"** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка **"удовлетворительно"** выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка **"неудовлетворительно"** выставляется обучающимся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка **"неудовлетворительно"** ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.