

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о. проректора по учебной, воспитательной  
работе и молодежной политике ФГБОУ ВО  
Ставропольский ГАУ**

**И.В. Атанов**

**7 июня**

**2022 г**

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.29 Внутренние незаразные болезни**

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

**36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Код и наименование направления подготовки/специальности

**Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства**

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

**Бакалавр**

Квалификация выпускника

**Очная, заочная**

Форма обучения

**2022**

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.О.29 Внутренние незаразные болезни является приобретение теоретических знаний и практических умений и навыков по общей профилактике и терапии, терапевтической технике, этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению и профилактике конкретных заболеваний неинфекционного характера, ветеринарно-санитарной оценке и экспертизе продукции животного происхождения при внутренних незаразных болезнях животных.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции*	Код(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ОПК-6.1 Способен владеть навыками по обеспечению безопасности в системе человек-животное-среда обитания	Знания: методики проведения лечебно-профилактических мероприятий в условиях объектов ветеринарного надзора для предотвращения риска развития и распространения заболеваний животных
		Умения: планировать и осуществлять контроль за проведением лечебно-профилактических мероприятий в условиях объектов ветеринарного надзора для предотвращения риска развития и распространения заболеваний животных
		Навыки: оценки качества, эффективности и целесообразности проведения лечебно-профилактических мероприятий в условиях объектов ветеринарного надзора для предотвращения риска развития и распространения заболеваний животных и их влияния на показатели продукции животного происхождения
	ОПК-6.2 Способен проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Знания: средства и методики оценки риска возникновения болезней животных, в том числе при осуществлении экспортно-импортных операция в отношении животных
	Умения: проводить диагностические, профилактические и лечебные мероприятия для оценки и предотвращения риска возникновения болезней животных, в том числе при осуществлении экспортно-импортных операция в отношении животных	
	Навыки: планирования и осуществления диагностических, профилактических и лечебных мероприятий для оценки и предотвращения риска возникновения болезней животных, в том числе при осуществлении экспортно-импортных операция в отношении животных	

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения – в 6, 7 семестрах;

- для студентов заочной формы обучения – на 4 курсе;

Для освоения дисциплины Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин бакалавриата Б1.О.12 «Радиобиология», Б1.О.14 «Основы физиологии», Б1.О.15 «Патологическая физиология», Б1.О.17 «Анатомия животных», Б1.О.18 «Цитология и гистология», Б1.О.22 «Клиническая и лабораторная диагностика», Б1.О.24 «Микробиология и иммунология», Б1.О.25 «Вирусология», Б1.О.30 «Фармакология, ядовитые и лекарственные растения», Б1.О.36 «Токсикология», Б1.О.37 «Биохимия», Б1.В.ДВ.02.01 «Ветеринарная санитария», Б1.В.ДВ.03.01 «Пограничный государственный ветеринарный надзор», Б1.В.ДВ.03.02 «Контроль транспортировки животных и скоропортящихся грузов», ФТД.В.03 «Инструментальные методы диагностики».

Освоение дисциплины Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Б1.В.01 «Организация государственного ветеринарного надзора»;
- Б1.В.05 «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза»;
- Б2.В.01(П) «Ветеринарно-санитарная практика»;
- Б3.01 «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»;
- Б3.02 «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

#### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

##### Очная форма обучения

Се- местр	Трудо- ем- кость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоя- тельная ра- бота, час	Контроль, час	Форма проме- жуточной атте- стации (форма контроля)
		лек- ции	практические занятия	лаборатор- ные занятия			
6, 7	252/7	36	-	72	108	36	Зачет -6 семестр, Курсовой проект – 7 семестр, экзамен – 7 се- местр
в т.ч. часов: в интерактивной форме		8	-	12	-		
практической подготов- ки		-	-	-	-	-	

Се- местр	Трудо- ем- кость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифферен- цированный зачет	Консульта- ции перед экзаменом	Экзамен
6, 7	252/7	-	2	0,12	-	2	0,25

##### Заочная форма обучения

Курс	Трудо- ем- кость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоя- тельная ра- бота, час	Контроль, час	Форма проме- жуточной атте- стации (форма контроля)
		лек- ции	практические занятия	лаборатор- ные занятия			
4	252/7	10	-	18	215	9	Курсовой проект – 4 курс; экзамен – 4 курс
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	-	6	-	-	
практической подготов- ки		-	-	-	-	-	

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел						
		Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
4	252/7	-	-	2	0,12	-	2	0,25

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Очная форма обучения**

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
1	Введение.	4	2	-	-	2	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
2	Общая терапия.	14	2	-	4	8	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
3	Физиотерапия и физиопрофилактика	26	4	-	8	14	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
4	Болезни сердечнососудистой системы.	20	2	-	4	14	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
5	Болезни органов дыхания.	20	4	-	8	8	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
6	Болезни органов пищеварения.	24	4	2	10	8	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
7	Болезни обмена веществ.	20	4	-	8	8	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
8	Болезни системы крови.	14	2	-	4	8	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
9	Болезни нервной системы.	14	2	-	4	8	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
10	Болезни мочевой системы.	14	2	-	4	8	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
11	Кормовые отравления.	14	2	-	4	8	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
12	Болезни иммунной системы.	14	2	-	4	8	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
13	Болезни пушных зверей.	8	2	-	4	2	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
14	Болезни птиц.	10	2	-	4	4	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
	<b>Промежуточная аттестация</b>	36							
	<b>Итого</b>	<b>252</b>	<b>36</b>		<b>72</b>	<b>108</b>			

### Заочная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
1	Введение. Общая терапия. Физиотерапия и физиопрофилактика.	37	2	-	-	35	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
2	Болезни органов грудной и брюшной полостей.	92	4	-	6	82	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
3	Болезни обмена веществ	33	2	-	3	28	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
4	Болезни нервной, иммунной систем и системы крови.	20	2	-	3	15	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
5	Кормовые отравления.	18	-	-	3	15	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
6	Болезни пушных зверей и птиц.	43	-	-	3	40	Устный опрос	Коллоквиум	ОПК-6.1 ОПК-6.2
	<b>Промежуточная аттестация</b>	9							
	<b>Итого</b>	<b>252</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>215</b>			

#### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий\*

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
1. Введение.	<b>Введение</b> (Определение предмета, задачи и содержание дисциплины. История развития ветеринарной терапии).	2/-/-	2/-/-	-
2. Общая терапия.	<b>Общая терапия</b> (Правила и методы лечения, показания и противопоказания к их применению. Принципы терапии: профилактический, физиологический, комплексный, активный).	2/-/-	-/-/-	-

3. Физиотерапия и физио-профилактика	<p><b>Физиотерапия, физиопрофилактика.</b>  Гидротерапия, термотерапия, рефлексотерапия. Светотерапия: видимые ультрафиолетовые и инфракрасные лучи. Электротерапия: гальванизация, электрофорез, индуктотерапия. Дарсонвализация, УВЧ и др. Аэрозолетерапия, ультразвуковая терапия, лазеротерапия.</p>	4/-/-	-/-/-	-
4. Болезни сердечнососудистой системы. <i>(Интерактивная лекция)</i>	<p><b>Характеристика группы болезней сердечнососудистой системы</b> (Определение болезней, распространенность и экономический ущерб. Классификация. Болезни перикарда. Этиология, патогенез и патологоанатомическая картина. Симптомы, диагноз, течение, лечение и профилактика). <b>Болезни сердца</b> (Этиология, патогенез и патологоанатомическая картина. Симптомы, диагноз, течение, лечение и профилактика). <b>Болезни сосудов.</b> Этиология, патогенез и патологоанатомическая картина. Симптомы, диагноз, течение, лечение и профилактика). <b>Болезни сосудов</b> (Этиология, патогенез и патологоанатомическая картина. Симптомы, диагноз, течение, лечение и профилактика).</p>	2/2/-	1/1/-	-
5. Болезни органов дыхания. <i>(Интерактивная лекция)</i>	<p><b>Болезни верхних дыхательных путей и бронхов</b> (Синдромы, классификация, анатомо-физиологические особенности. Ринит, ларингит, трахеит, бронхит). <b>Болезни легких</b> (Крупозная пневмония, гангрена легких, абсцесс легких, катаральная и аспирационная бронхопневмония. Альвеолярная и интерстициальная эмфизема легких. Гиперемия и отек легких). <b>Болезни плевры</b> (Этиология, патогенез, патологоанатомические изменения, симптомы, диагноз, лечение и профилактика).</p>	4/2/-	1/1/-	-

<p>6. Болезни органов пищеварения. <i>(Интерактивная лекция)</i></p>	<p><b>Синдромы, классификация болезней, болезни переднего отдела пищеварительной системы</b> (Болезни ротовой полости, полости глотки и пищевода). <b>Болезни желудка и кишечника</b> (Этиология, патогенез, патолого-анатомические изменения, симптомы, диагноз, лечение и профилактика. Диспепсии молодняка животных). <b>Болезни преджелудков жвачных животных</b> (Гипотония, атония, тимпания, переполнение и завал рубца, руминит, параруменокератоз, ацидоз, алкалоз рубца). <b>Кормовой травматизм</b> (Травматизм преджелудков у крупного рогатого скота и система лечебно-профилактических мероприятий, болезни книжки и сычуга). <b>Заболевания желудочно-кишечного тракта у лошадей и других животных, протекающие с явлениями колик</b> (Динамическая непроходимость желудочно-кишечного тракта. Механическая непроходимость желудочно-кишечного тракта. Гемостатическая непроходимость и общие принципы профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта с явлениями колик). <b>Болезни печени</b> (Синдромы. Классификация болезней. Гепатит. Гепатозы. Жировой гепатоз. Амилоидоз печени. Холангит и холецистит. Желчекаменная болезнь).</p>	<p>4/2/-</p>	<p>2/2/-</p>	<p>-</p>
--	---	--------------	--------------	----------

<p>7. Болезни обмена веществ. <i>(Интерактивная лекция)</i></p>	<p><b>Общая характеристика группы болезней обмена веществ. Дистрофии.</b> (Классификация болезней, общие причины возникновения. Алиментарная дистрофия. Системные костные дистрофии (алиментарная остеоидистрофия, вторичная остеоидистрофия, энзоотическая остеоидистрофия). <b>Болезни с преимущественным нарушением белкового и углеводного обменов</b> (Этиология, патогенез, патологоанатомические изменения, симптомы, диагноз, лечение и профилактика). <b>Микроэлементозы животных</b> (Этиология, патогенез, патологоанатомические изменения, симптомы, диагноз, лечение и профилактика. Послеродовая гипокальциемия). <b>Гиповитаминозы животных</b> (Этиология, патогенез, патологоанатомические изменения, симптомы, диагноз, лечение и профилактика).</p>	<p>4/2/-</p>	<p>2/-/-</p>	<p>-</p>
<p>8. Болезни системы крови.</p>	<p><b>Болезни системы крови</b> (Синдромы, классификация. Анемия у с.-х. животных (гипопластическая, гемолитическая, постгеморрагическая). Геморрагические диатезы. Аутоиммунные заболевания).</p>	<p>2/-/-</p>	<p>1/-/-</p>	<p>-</p>
<p>9. Болезни нервной системы.</p>	<p><b>Болезни нервной системы</b> (Синдромы, классификация болезней. Анемия и гиперемия головного мозга. Тепловой и солнечный удары. Водянка головного мозга. Воспаление головного и спинного мозга и их оболочек).</p>	<p>2/-/-</p>	<p>1/-/-</p>	<p>-</p>
<p>10. Болезни мочевой системы.</p>	<p><b>Болезни мочевой системы</b> (Мочевые симптомы и их диагностическое значение. Понятие о почечной недостаточности. Классификация болезней почек. Острый и хронический нефрит. Пиелонефрит. Нефрозы. Нефросклероз. Профилактика болезней мочевой системы).</p>	<p>2/-/-</p>	<p>-/-/-</p>	<p>-</p>
<p>11. Кормовые отравления.</p>	<p><b>Кормовые отравления</b> (Отравления животных ядовитыми растениями, кормовыми средствами и продуктами их технической переработки).</p>	<p>2/-/-</p>	<p>-/-/-</p>	<p>-</p>



12. Болезни иммунной системы.	<b>Болезни иммунной системы</b> (Этиология, патогенез, патолого-анатомические изменения, симптомы, диагноз, лечение и профилактика).	2/-/-	-/-/-	-
13. Болезни пушных зверей.	<b>Болезни пушных зверей</b> (Особенности клинико-лабораторных исследований пушных зверей. Болезни желудочно-кишечного тракта и печени).	2/-/-	-/-/-	-
14. Болезни птиц.	<b>Болезни птиц</b> (Болезни органов дыхания. Ринит и синусит. Пневмоэроцистит. Болезни органов пищеварения. Закупорка и воспаление зоба. Кутикулит, диспепсия, гастроэнтерит, закупорка кишечника, воспаление клоаки. желточный перитонит. Мочекислый диатез. Аптериоз. Пероз. Каннибализм (расклев). Профилактика болезней птиц).	2/-/-	-/-/-	-
<b>Итого</b>		36/8/-	10/4/-	-

**5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме\***

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка					
		очная форма		заочная форма		очно-заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб	прак	лаб
Общая терапия.	<b>Правила обращения и работы с клинически здоровыми животными</b> (Отработка и закрепление практических навыков: фиксации, укрощения животных при проведении диагностических исследований и оказании лечебной помощи. Техника безопасности и личная гигиена при работе с больными животными).	-	2/-/-	-	-/-/-	-	-
	<b>Средства и методы терапии. Пути введения лекарственных средств. Правила обращения и работы с больными животными</b> (Регистрация больных животных. Особенности клинического	-	2/-/-	-	-/-/-	-	-

	обследования больных животных. Ведение истории болезни).						
Физиотерапия и физиопрофилактика	<b>Физиотерапия, физиопрофилактика.</b> Кинезиотерапия, гидротерапия, термотерапия, рефлексотерапия. Светотерапия: видимые ультрафиолетовые и инфракрасные лучи.	-	4/-/-	-	-/-/-	-	-
	<b>Электротерапия:</b> гальванизация, электрофорез, индуктотерапия. Дарсонвализация, УВЧ и др. Аэрозолетерапия, ультразвуковая терапия, лазеротерапия.	-	4/-/-	-	-/-/-	-	-
Болезни сердечно-сосудистой системы.	<b>Болезни сердца</b> (Клинико-лабораторные и специальные методы исследования животных с болезнями сердца, особенности оказания лечебной помощи).	-	1/-/-	-	-/-/-	-	-
	<b>Частная терапия болезней сердца</b> (Особенности патогенеза, лечения и профилактики перикардитов, миокардита, миокардоза, миокардиодистрофии, эндокардита, болезней клапанов сердца). <i>(Разбор конкретных ситуаций)</i>	-	1/1/-	-	1/1/-	-	-
	<b>Болезни сосудов</b> (Клинико-лабораторные и специальные методы исследования животных с болезнями сосудистой системы, особенности оказания лечебной помощи).	-	1/-/-	-	1/-/-	-	-
	<b>Частная терапия болезней сосудов</b> (Особенности патогенеза, лечения и профилактики болезней коронарных и периферических сосудов, тромбоза и эмболии сосудов, сосудистых отеков, сосудистой дистонии). <i>(Разбор конкретных ситуаций)</i>	-	1/1/-	-	-/1/-	-	-

	<i>ситуаций)</i>						
Болезни органов дыхания.	<b>Правила диагностики, профилактики и лечения болезней дыхательной системы</b> (Клинические и лабораторные исследования животных с болезнями дыхательной системы: ринит. Отработка приемов постановки диагноза, лечения и профилактики).	-	1/-/-	-	-/-/-	-	-
	<b>Пневмонии</b> (Клинические и лабораторные исследования животных с болезнями дыхательной системы: пневмония. Отработка приемов постановки диагноза, лечения и профилактики). <i>(Разбор конкретных ситуаций)</i>	-	4/4/-	-	1/1/-	-	-
	<b>Эмфизема легких</b> (Клинические и лабораторные исследования животных с болезнями дыхательной системы: эмфизема легких. Отработка приемов постановки диагноза, лечения и профилактики).	-	1/-/-	-	-/-/-	-	-
	<b>Болезни плевры</b> (Клинические и лабораторные исследования животных с болезнями дыхательной системы: плеврит. Отработка приемов постановки диагноза, лечения и профилактики).	-	2/-/-	-	1/-/-	-	-
Болезни органов пищеварения.	<b>Болезни преджелудков у жвачных животных</b> (Клинико-лабораторные исследования животных с диагнозом: закупорка пищевода, атония и гипотония преджелудков, тимпания рубца, кормовой травматизм, закупорка книжки. Разбор по исследованию, закрепление методов	-	2/-/-	-	-/-/-	-	-

	лечения и профилактики).						
	<b>Болезни желудка и сычуга</b> (Клинические и лабораторные исследования животных с диагнозами: гастрит, гастроэнтерит, язвенная болезнь желудка или сычуга. Разбор по исследованию, закрепление методов диагностики, лечения и профилактики). <i>(Разбор конкретных ситуаций)</i>	-	2/2/-	-	1/1/-	-	-
	<b>Болезни кишечника</b> (Клинические и лабораторные исследования животных с заболеваниями кишечника, метеоризм кишечника, химостаз и копростаз. Разбор по исследованию, закрепление основных методов диагностики и лечения). <i>(Разбор конкретных ситуаций)</i>	-	2/2/-	-	1/1/-	-	-
	<b>Болезни с симптомо-комплексом колик</b> (Клинико-диагностические методы исследования при желудочно-кишечной непроходимости. Обтурационный илеус, странгуляционный и тромбоземболический илеусы, расширение желудка у лошадей. Разбор по основным и специальным методам исследования, закрепление методов диагностики и лечения желудочно-кишечных заболеваний с явлениями колик).	-	2/-/-	-	-/-/-	-	-
	<b>Болезни печени</b> (Клинические и лабораторные исследования животных с диагнозами: гепатит, гепатоз. Разбор по исследованию, за-	-	2/-/-	-	-/-/-	-	-

	крепление методов диагностики, лечения и профилактики).						
Болезни обмена веществ.	<b>Болезни, связанные с нарушением обмена макро и микроэлементов</b> (Клиническое обследование больных. Диагностическая интерпретация показателей мочи и крови, Разработка профилактических и лечебных мероприятий). <i>(Разбор конкретных ситуаций)</i>	-	4/2/-	-	2/1/-	-	-
	<b>Болезни, связанные с нарушением обмена витаминов</b> (Клиническое обследование больных. Диагностическая интерпретация показателей мочи и крови, Разработка профилактических и лечебных мероприятий).	-	2/-/-	-	1/-/-	-	-
	<b>Диагностика и терапия болезней обмена веществ по показаниям лабораторных исследований</b> (Приготовление плазмы и сыворотки крови. Определение в плазме крови резервной щелочности, в сыворотке — общего белка, общего; кальция, неорганического фосфора, магния, каротина и др. показателей от животных при их диспансеризации. Интерпретация результатов исследования крови. Современные средства коррекции обмена веществ).	-	2/-/-	-	-/-/-	-	-
Болезни системы крови.	<b>Болезни системы крови</b> (Лабораторные исследования крови. Клинический разбор результатов обследования больных животных с признаками, анемии. Закрепление теоретиче-	-	4/-/-	-	1/-/-	-	-

	ских знаний).						
Болезни нервной системы.	<b>Болезни нервной системы</b> (Клиническое обследование больных животных с поражениями головного мозга и его оболочек (менингоэнцефалит, тепловой удар). Отработка методов лечения и профилактики).	-	4/-/-	-	1/-/-	-	-
Болезни мочевой системы.	<b>Болезни мочевой системы</b> (Клиническое и лабораторное обследование животных с поражением органов мочевой системы, особенности лечения и профилактики).	-	2/-/-	-	-/-/-	-	-
	<b>Болезни мочевой системы воспалительного характера</b> (Этиология, патогенез, патологоанатомические изменения, симптомы, диагноз, лечение и профилактика).	-	2/-/-	-	-/-/-	-	-
	<b>Болезни мочевой системы не воспалительного характера</b> (Этиология, патогенез, патологоанатомические изменения, симптомы, диагноз, лечение и профилактика).	-	2/-/-	-	-/-/-	-	-
Кормовые отравления.	<b>Кормовые отравления</b> (Болезни, вызванные действием одного из ядовитых веществ. Клиническая картина. Диагностика с использованием лабораторных и специальных методов исследования. Лечение больного животного).	-	4/-/-	-	3/-/-	-	-
Болезни иммунной системы.	<b>Болезни иммунной системы</b> (Клинический разбор результатов обследования больных животных с признаками болезней иммунной системы, патогенез и терапия заболеваний).	-	4/-/-	-	1/-/-	-	-
Болезни пушных зверей.	<b>Болезни пушных зверей</b> (Особенности кли-	-	4/-/-	-	1/-/-	-	-

	нического обследования пушных зверей. Организация лечебных и профилактических мероприятий по внутренним незаразным болезням в условиях звероводческих хозяйств).						
Болезни птиц.	<b>Болезни птиц</b> (Особенности клинического обследования птиц. Демонстрация больных птиц с симптомами авитаминозов. Организация лечебных и профилактических мероприятий по внутренним незаразным болезням в условиях птицефабрик).	-	4/-/-	-	2/-/-	-	-
<b>Итого</b>		-	72/12/-	-	18/6/-	-	-

**5.3. Курсовой проект учебным планом предусмотрен.**

**5.4. Самостоятельная работа обучающегося**

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	50	30	157	30	-	-
<b>Подготовка курсового проекта:</b>	<b>28</b>	-	<b>28</b>	-	-	-
обзор литературы	8	-	8	-	-	-
подбор информации	4	-	4	-	-	-
обработка и анализ информации	12	-	12	-	-	-
обобщение результатов исследования	4	-	4	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>78</b>	<b>30</b>	<b>185</b>			

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни».

3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни».

4. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по дисциплине Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни».

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Введение.	2,3,5,6,8,9	1,2,3,6,7,13,14,15,16,17,19,20	1,2,3
2	Общая терапия.	2,3,5,6,8,9	1,2,3,6,7,13,14,15,16,17,19,20	1,2,3
3	Физиотерапия и физиопрофилактика	2,3,5,6,8,9	1,2,3,6,7,13,14,15,16,17,19,20	1,2,3
4	Болезни сердечнососудистой системы.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,6,17,19,20	1,2,3
5	Болезни органов дыхания.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,6,17,19,20	1,2,3
6	Болезни органов пищеварения.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,6,17,19,20	1,2,3
7	Болезни обмена веществ.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,6,17,19,20	1,2,3
8	Болезни системы крови.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,6,17,19,20	1,2,3
9	Болезни нервной системы.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,6,17,19,20	1,2,3
10	Болезни мочевой системы.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,6,17,19,20	1,2,3
11	Кормовые отравления.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,10,12,13,14,15,6,17,19,20	1,2,3
12	Болезни иммунной системы.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,6,17,19,20	1,2,3
13	Болезни пушных зверей.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,6,17,19,20	1,2,3
14	Болезни птиц.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,6,17,18,19,20	1,2,3

**7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни»**

**7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**



### Очная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОПК-6.1 Способен владеть навыками по обеспечению безопасности в системе человек-животное-среда обитания	Б1.О.26 Патологическая анатомия животных					+					
	Б1.О.27 Паразитарные болезни					+	+				
	Б1.О.28 Инфекционные болезни						+	+			
	Б1.О.29 Внутренние незаразные болезни						+	+			
	Б1.О.30 Фармакология, ядовитые и лекарственные растения			+	+						
	Б2.О.01(У) Общепрофессиональная практика		+								
	Б2.О.02(П) Технологическая практика				+						
	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									+	
	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									+	
ОПК-6.2 Способен проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Б1.О.26 Патологическая анатомия животных					+					
	Б1.О.27 Паразитарные болезни					+	+				
	Б1.О.28 Инфекционные болезни						+	+			
	Б1.О.29 Внутренние незаразные болезни						+	+			
	Б1.О.36 Токсикология				+						
	Б1.О.37 Биохимия			+							
	Б2.О.01(У) Общепрофессиональная практика		+								
	Б2.О.02(П) Технологическая практика				+						
	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									+	
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									+		

### Заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
ОПК-6.1 Способен владеть навыками по обеспечению безопасности в системе человек-животное-среда	Б1.О.26 Патологическая анатомия животных			+		
	Б1.О.27 Паразитарные болезни			+		
	Б1.О.28 Инфекционные болезни				+	
	Б1.О.29 Внутренние незаразные болезни				+	
	Б1.О.30 Фармакология, ядовитые и лекарственные растения		+			
	Б2.О.01(У) Общепрофессиональная практика	+				

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
Индикатор компетенции (код и содержание) обитания	Б2.О.02(П) Технологическая практика			+		
	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+
ОПК-6.2 Способен проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Б1.О.26 Патологическая анатомия животных			+		
	Б1.О.27 Паразитарные болезни			+		
	Б1.О.28 Инфекционные болезни				+	
	Б1.О.29 Внутренние незаразные болезни				+	
	Б1.О.36 Токсикология		+			
	Б1.О.37 Биохимия		+			
	Б2.О.01(У) Общепрофессиональная практика	+				
	Б2.О.02(П) Технологическая практика			+		
	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни» проводится в виде зачета, защиты курсового проекта, экзамена.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

Семестр 6

<b>№ контрольной точки</b>	<b>Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
1.	Коллоквиум	5
2.	Коллоквиум	5
3.	Коллоквиум	5
4.	Коллоквиум	10
5.	Коллоквиум	15
6.	Коллоквиум	20
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
<b>Итого</b>		<b>100</b>

Семестр 7

<b>№ контрольной точки</b>	<b>Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
1.	Коллоквиум	10
2.	Коллоквиум	5
3.	Коллоквиум	5
4.	Коллоквиум	10
5.	Коллоквиум	10
6.	Коллоквиум	10
7.	Коллоквиум	5
8.	Коллоквиум	5
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
<b>Итого</b>		<b>100</b>

Распределение баллов для отдельных этапов выполнения курсовой работы (7 семестр)

<b>Элементы учебной деятельности</b>	<b>Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра</b>	<b>Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ</b>	<b>Максимальный балл за период между 2КТ и на</b>	<b>Всего за семестр</b>
--------------------------------------	---	--	---	-------------------------

	<b>ра</b>		<b>конец семестра</b>	
Получение задания на курсовую работу	4			4
Подбор и обзор литературы	12			12
Выполнение необходимых исследований, описаний и расчетов по курсовой работе		22	8	30
Полное оформление работы			12	12
Компонент современности	4	4	4	12
<b>Итого максимум за период</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>70</b>
Защита работы (макс.)				<b>30</b>
<b>Нарастающим итогом</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

Результат текущего контроля для студентов заочной формы обучения складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает посещение лекций (**маx 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**маx 15 баллов**), поощрительные баллы (**маx 15 баллов**).

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

#### Курс 4

<b>№ контрольной точки</b>	<b>Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
1.	Коллоквиум	5
2.	Коллоквиум	20
3.	Коллоквиум	10
4.	Коллоквиум	10
5.	Коллоквиум	5
6.	Коллоквиум	10
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>60</b>
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
<b>Итого</b>		<b>100</b>

#### Распределение баллов для отдельных этапов выполнения курсовой работы (4 курс)

<b>Элементы учебной деятельности</b>	<b>Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра</b>	<b>Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ</b>	<b>Максимальный балл за период между 2КТ и на</b>	<b>Всего за семестр</b>
--------------------------------------	---	--	---	-------------------------

	<b>ра</b>		<b>конец семестра</b>	
Получение задания на курсовую работу	4			4
Подбор и обзор литературы	12			12
Выполнение необходимых исследований, описаний и расчетов по курсовой работе		22	8	30
Полное оформление работы			12	12
Компонент современности	4	4	4	12
<b>Итого максимум за период</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>70</b>
Защита работы (макс.)				<b>30</b>
<b>Нарастающим итогом</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

При проведении итоговой аттестации «зачет», «защита курсового проекта», «экзамен» преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет, защищает курсовой проект, экзамен по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачет, курсовой проект, экзамен) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на зачете, защите курсового проекта, экзамене и сумма баллов переводится в оценку.

#### **Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете**

По дисциплине Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД.

#### **Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене**

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

<b>Содержание билета</b>	<b>Количество баллов</b>
Теоретический вопрос №1	до 5
Теоретический вопрос №2	до 5
Задача	до 6
<b>Итого</b>	<b>16</b>

#### **Критерии оценки ответа на экзамене**

##### ***Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)***

**5 баллов** выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной

программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

**4 балла** заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

**3 балла** дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

**2 балла** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**1 балл** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**0 баллов** - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

#### *Оценивание задачи*

**6 баллов** Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

**5 баллов**

**4 балла** Задачи решены с небольшими недочетами.

**3 балла**

**2 балла** Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

**1 баллов** Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

**0 баллов** Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:  
для экзамена:

- «отлично» – от 85 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 70 до 84 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным

материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 54 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни»**

#### **Контрольная точка № 1 (разделы 1-3)**

##### Типовые вопросы (оценка знаний):

1. В чем выражается экономический ущерб, наносимый животноводству внутренними незаразными болезнями?
2. Как Вы понимаете цель и принципы ветеринарной терапии?
3. В чем заключается профилактический принцип современной ветеринарии и его роль (2 балла)?
4. Назовите основные черты физиологического, комплексного и активного принципов современной ветеринарной терапии.
5. Как планировать профилактические и лечебные мероприятия в специализированных животноводческих хозяйствах?
6. Дайте определение диспансеризации и назовите отличительные особенности ее от ветеринарных обследований и текущих осмотров животных.
7. Назовите перечень клинических показателей при диспансеризации.
8. Перечислите лабораторные тесты, обязательные при диспансеризации крупного рогатого скота, свиней, лошадей.
9. Что такое этиотропная терапия? Назовите примеры ее применения при внутренних незаразных болезнях.
10. Дайте определение патогенетической терапии и перечислите ее основные исторические этапы использования в ветеринарии .
11. Назовите основные черты заместительной, симптоматической и регулирующей нервнотрофические функции терапии.
12. На что обращают главное внимание при планировании профилактических и лечебных мероприятий на молочнотоварных фермах?
13. Виды неспецифической стимулирующей терапии и сущность их действия на организм животных .
14. Принцип приготовления и применение животных и растительных тканевых препаратов.
15. Гемотерапия и серотерапия: сущность действия, формы применения, показания и противопоказания .
16. Диетотерапия, ее виды и принципы применения.
17. Диетическое кормление молодых животных при желудочно-кишечных заболеваниях.
18. Диеты при витаминной и минеральной недостаточности.
19. Физиотерапия и формы ее применения.
20. Светотерапия. Действие тепловых и ультрафиолетовых лучей света на организм.
21. Лечебное применение гальванизации.
22. Лечебное применение токов д'Арсонваля и диатермии.

##### Типовые задачи репродуктивного уровня (оценка умений):

1. Подготовить инструменты для выполнения инъекций.
2. Подготовить документы для проведения диспансеризации животных.
3. Оформить результаты терапевтических действий.

##### Типовые задачи творческого уровня (оценка навыков):

1. Выполнить инъекции лекарственных средств животному.
2. Провести диспансеризацию животных .

## **Контрольная точка № 2 (разделы 4, 5)**

### **Типовые вопросы (оценка знаний):**

1. Распространенность и классификация болезней сердечно-сосудистой системы.
2. Основные причины заболеваний сердечно-сосудистой системы у животных.
3. Основные синдромы болезней сердца и сосудов .
4. Дифференциальная диагностика перикардита от водянки сердечной сорочки .
5. Назовите причины травматического перикардита и расскажите о принципах диагностики и профилактики его.
6. Классификация болезней миокарда.
7. Симптомы, диагностика и терапия миокардита.
8. Этиология, симптомы, диагностика, терапия и профилактика миокардоза.
9. Каковы этиология и патогенез эндокардита ?
10. Какие основные причины заболеваний дыхательной системы сельскохозяйственных животных ?
11. Какие клинические признаки наблюдают у животных при воспалениях слизистых оболочек носовых ходов, придаточных полостей и гортани?
12. Основные отличия клинического течения бронхитов и бронхопневмонии.
13. Аэрозольный метод лечения пневмоний.
14. Методы лечения и профилактики эмфиземы легких.
15. Особенности этиологии, патогенеза и клинического течения крупозной пневмонии и лобулярных пневмоний.
16. Классификация пневмоний, принятая в клинической практике, и ее отличие от патолого-анатомической классификации.
17. Дифференциальная диагностика крупозной пневмонии, бронхопневмонии и плеврита .
18. Основные методы лечения бронхитов, бронхопневмоний и крупозной пневмонии.
19. Дифференциальный диагноз и особенности лечения плеврита, грудной водянки, пневмоторакса.

### **Типовые задачи репродуктивного уровня (оценка умений):**

1. Интерпретировать данные диагностических исследований сердечнососудистой системы .
2. Внести результаты терапевтических и диагностических действий по борьбе с заболеваниями сердечнососудистой системы в историю болезни.
3. Интерпретировать данные диагностических исследований дыхательной системы.
4. Внести результаты терапевтических и диагностических действий по борьбе с заболеваниями дыхательной системы в историю болезни.

### **Типовая задача творческого уровня (оценка навыков):**

1. Разработать схему лечения или профилактики заболевания сердечнососудистой системы.
2. Разработать схему лечения или профилактики заболевания дыхательной системы.

## **Контрольная точка № 3 (раздел 6)**

### **Типовые вопросы (оценка знаний):**

1. Определение понятия каждого заболевания желудочно-кишечного тракта согласно содержанию темы.
2. Основные, наиболее частые причины заболеваний желудочно-кишечного тракта у сельскохозяйственных животных и птиц.
3. Какие основные клинические симптомы наблюдаются при заболеваниях: стоматитах, фарингитах, эзофагитах, закупорке пищевода, гастритах, гастроэнтеритах, энтероколитах.
4. Классификация заболеваний преджелудков у жвачных.
5. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение острой атонии преджелудков у жвачных. Профилактика атонии преджелудков.
6. Дифференциальная диагностика острой атонии от пареза рубца и ретикулоперитонита.
7. Дифференциальная диагностика гастритов от гастроэнтеритов и энтероколитов.



8. Патогенез заболеваний желудочно-кишечного тракта у животных в свете учения И. П. Павлова.

9. Основные методы лечения различных заболеваний желудочно-кишечного тракта у сельскохозяйственных животных .

10. Фармакодинамика основных лекарственных веществ, применяемых при заболеваниях желудочно-кишечного тракта .

11. Основные меры профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта у сельскохозяйственных животных и птиц.

12. Понятие о коликах (истинные, ложные, симптоматические).

13. Классификация колик, ее принципы и характеристика.

14. Существующие точки зрения на этиологию заболеваний с явлениями колик.

15. Причины болей при заболеваниях с явлениями колик и их клиническая оценка.

16. Общие методы клинического исследования при заболеваниях с явлениями колик и их конкретное значение.

17. Методы симптоматической терапии при различных формах колик.

18. Основные и наиболее частые принципы заболеваний печени.

19. Основные синдромы печеночных заболеваний .

20. Классификация желтух, механизм их возникновения и клиническое значение.

21. Каковы причины функциональных нарушений печени у продуктивных коров.

22. Этиология, патогенез, клинические признаки и диагноз иной печени, острого паренхиматозного гепатита, токсической дистрофии печени, цирроза печени .

23. Какое значение имеют биохимические исследования крови, исследования мочи для диагностики заболеваний печени.

24. Основные принципы и методы лечения заболеваний печени .

25. Фармакодинамика основных лекарственных веществ, применяемых при заболевании печени.

26. Основные принципы и методы профилактики заболеваний печени.

27. Каковы причины перитонитов?

28. Классификация перитонитов по течению, распространению процесса и характеру экссудата.

29. Патогенез, клинические признаки, течение, прогноз и лечение перитонитов.

Типовые задачи репродуктивного уровня (оценка умений):

1. Интерпретировать данные диагностических исследований пищеварительной системы .

2. Внести результаты терапевтических и диагностических действий по борьбе с заболеваниями пищеварительной системы в историю болезни .

Типовая задача творческого уровня (оценка навыков):

1. Разработать схему лечения или профилактики заболевания пищеварительной системы.

**Контрольная точка №4 (раздел 7)**

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. Общие методы диагностики болезней обмена веществ.

2. Какое соотношение летучих жирных кислот (ЛЖК) в содержимом рубца у здоровых коров ?

3. Кормовые фосфаты, азотсодержащие небелковые средства в профилактике болезней нарушенного обмена веществ.

4. Кетоз молочных коров. Этиология, патогенез, осложнения, лечение и профилактика.

5. Патогенез кетоза у суягных овец.

6. Ожирение; этиология, патогенез. Влияние ожирения на функции печени, сердца, органы эндокринной системы.

7. Патогенез миоглобинурии у лошадей.

8. Этиология послеродовой гипокальциемии (пареза) у коров.

9. Сахарный и несахарный диабет, патогенез.

10. Показатели сывороточного белка, резервной щелочности, общего кальция, неорганическо-

го фосфора, магния крови при алиментарной остеодистрофии у коров.

11. Алиментарная и вторичная остеодистрофия у крупного рогатого скота (этиология, клиническая картина, лечение, профилактика).
12. Патогенез пастбищной тетании у коров (гипомагниемии).
13. Уровская болезнь, регионы распространения, этиология.
14. Эндемический зоб. Этиология, клиническая картина, профилактика.
15. Гипокобальтоз. Этиология, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика.
16. Гипокупроз. Этиология, клиническая картина, диагностика, лечение, методы профилактики.
17. Беломышечная болезнь. Этиология, клиническое проявление болезни, патогенез, лечение.
18. Средства и методы терапии и профилактики гиповитаминоза А.
19. Методы профилактики гиповитаминоза Д.
20. Биологическая роль витамина В<sub>6</sub> симптомы при его недостаточности.
21. Причины гиповитаминоза В<sub>12</sub>.

Типовые задачи репродуктивного уровня (оценка умений):

1. Интерпретировать данные диагностических исследований при подозрении на развитие болезней обмена веществ.
2. Внести результаты терапевтических и диагностических действий по борьбе с заболеваниями обмена веществ в историю болезни.

Типовая задача творческого уровня (оценка навыков):

1. Разработать схему лечения или профилактики заболевания обмена веществ.

### **Контрольная точка № 5 (разделы 8, 9, 10)**

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. Как проявляется анемический синдром клинически и гематологически.
2. Как проявляется лейкоемический и геморрагический синдром.
3. Дифференциальная диагностика анемий.
4. Особенности анемии при недостатке железа и их лечение.
5. При каких формах анемий применяется витамин В<sub>12</sub> и его действие на организм.
6. Особенности анемий при авитаминозах.
7. Дифференциальная диагностика дефицитных анемий.
8. Как отличить лейкоцитоз от лейкоза?
9. Этиология, патогенез кровопятнистой болезни.
10. Значение витамина К и С при геморрагических диатезах.
11. Профилактика анемий.
12. Основные принципы классификации болезней нервной системы.
13. Основные причины нервных болезней домашних животных.
14. Принципиальные различия патогенеза и клинической картины функциональных расстройств и органических поражений нервной системы.
15. Принципы и методы лечения воспалений головного и спинного мозга
16. Дифференциальная диагностика воспалений головного мозга, теплового и солнечного удара.
17. Основные синдромы болезней мочевой системы.
18. Какое значение имеют исследования мочи в дифференциальной диагностике болезней мочевой системы?
19. Основные причины и патогенез болезней мочевой системы.
20. Значение исследований мочи. Физические свойства мочи у животных.
21. Что такое протеинурия, гематурия и их диагностическое значение?
22. Основные задачи при составлении плана лечения больного животного с диагнозом нефрит, нефроз, нефросклероз.
23. Какие изменения мочи бывают при нефритах, нефрозах и уролитиазе?

24. Изменения в крови при нефрите, нефрозе и нефросклерозе.
25. Профилактика и лечение мочекаменной болезни.

Типовые задачи репродуктивного уровня (оценка умений):

1. Интерпретировать данные диагностических исследований при заболеваниях системы крови.
2. Внести результаты терапевтических и диагностических действий по борьбе с заболеваниями системы крови в историю болезни.
3. Интерпретировать данные диагностических исследований при заболеваниях нервной системы.
4. Внести результаты терапевтических и диагностических действий по борьбе с заболеваниями нервной системы в историю болезни.
5. Разработать схему лечения или профилактики заболевания системы крови.
6. Внести результаты терапевтических и диагностических действий по борьбе с заболеваниями мочевой системы в историю болезни.

Типовая задача творческого уровня (оценка навыков):

1. Разработать схему лечения или профилактики заболевания системы крови.
2. Разработать схему лечения или профилактики заболевания нервной системы.
3. Разработать схему лечения или профилактики заболевания мочевой системы.

**Контрольная точка № 6 (разделы 11, 12)**

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. Основные признаки кормовых отравлений.
2. Какое значение имеет состояние животного на возникновение и течение отравлений?
3. Как можно подтвердить диагноз на отравление?
4. Какие заболевания необходимо исключить при постановке диагноза на отравление?
5. Первая помощь при отравлении.
6. Профилактика отравлений?
7. Чем обусловлены ядовитые свойства растений?
8. Дифференциальная диагностика отравлений кукулом, горчаком, хвощом и вехом ядовитым.
9. Дифференциальная диагностика отравлений животных свеклой и картофелем и в чем заключается различие клинической картины этих отравлений.
10. Отравления поваренной солью, их лечение и профилактика.
11. При каких обстоятельствах возникают отравления животных ядовитым вехом, хвощами, кукулом, белой чемерицей ?
12. Обстоятельства, при которых животные отравляются поваренной солью, фтористыми соединениями, хлорной известью, гексахлораном .
13. Признаки отравления животных?
14. Общие принципы лечения отравленных животных и меры профилактики отравлений?.
15. Принципы диагностики болезней иммунной системы?
16. Изменение гематологических показателей при заболеваниях иммунной системы ?
17. Изменение биохимических показателей при заболеваниях иммунной системы?
18. Клинические признаки иммунной недостаточности ?
19. Принципы и стратегия терапии болезней иммунной системы?
20. Основные группы препаратов используемых для коррекции иммунного статуса у животных?
21. Механизм развития иммунодефицитов?
22. Основные виды нарушений иммунной системы ?
23. Меры профилактики болезней иммунной системы?

Типовые задачи репродуктивного уровня (оценка умений):

1. Интерпретировать данные диагностических исследований при подозрении на кормовое отравление.
2. Внести результаты терапевтических и диагностических действий по борьбе с кормовыми отравлениями в историю болезни .
3. Интерпретировать данные диагностических исследований при заболеваниях иммунной системы .
4. Внести результаты терапевтических и диагностических действий по борьбе с заболеваниями иммунной системы в историю болезни.

Типовая задача творческого уровня (оценка навыков):

1. Разработать схему лечения или профилактики кормового отравления.
2. Разработать схему лечения или профилактики заболевания иммунной системы .

**Контрольная точка № 7 (разделы 13, 14)**

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. Особенности клинического исследования пушных зверей ?
2. Особенности клинического исследования птиц ?
3. Какие заболевания наиболее характерны для пушных животных ?
4. Какие заболевания наиболее характерны для птиц?
5. Особенности терапии при патологии железистого желудка у птиц ?
6. Терапия нарушений обмена веществ у пушных зверей и птиц ?
7. Сезонные заболевания пушных зверей?
8. Проблема нарушения кормления птиц как основной этиологический фактор болезней незаразной этиологии ?
9. Болезни пушных зверей и птиц причиной которых является несоблюдении зоогигиенических параметров содержания ?
10. Особенности профилактики незаразных болезней у птиц и пушных зверей ?

Типовые задачи репродуктивного уровня (оценка умений):

1. Интерпретировать данные диагностических исследований при заболеваниях птиц и пушных зверей .
2. Внести результаты терапевтических и диагностических действий по борьбе с заболеваниями пушных зверей и птиц в историю болезни.

Типовая задача творческого уровня (оценка навыков):

1. Разработать схему лечения или профилактики заболевания пушных зверей и птиц .

**Типовые вопросы к зачету и практико-ориентированным заданиям:**

1. Этиотропная терапия. Примеры ее применения при внутренних незаразных болезнях.
2. Основные черты заместительной, симптоматической и регулирующей нервно трофические функции терапии.
3. Виды неспецифической стимулирующей терапии и сущность их действия на организм животных.
4. Диеты при витаминной и минеральной недостаточности.
5. Физиотерапия и формы ее применения.
6. Распространенность и классификация болезней сердечно-сосудистой системы.
7. Основные причины заболеваний сердечно-сосудистой системы у животных.
8. Основные синдромы болезней сердца и сосудов.
9. Классификация болезней миокарда.
10. Симптомы, диагностика и терапия миокардита.
11. Этиология, симптомы, диагностика, терапия и профилактика миокардоза.
12. Этиология и патогенез эндокардита.
13. Симптомы и дифференциальная диагностика эндокардита.
14. Принципы терапии при эндокардите.

15. Классификация пороков сердца.
16. Принципы диагностики пороков сердца.
17. Этиология, патогенез и дифференциальная диагностика простых пороков сердца.
18. Принципы терапии и профилактики приобретенных пороков сердца.
19. Классификация болезней сосудов.
20. Этиология и патогенез артериосклероза.
21. Профилактика болезней сердца и сосудов у животных
22. В чем выражается экономический ущерб, наносимый животноводству внутренними различными болезнями?
23. Как Вы понимаете цель и принципы ветеринарной терапии?
24. В чем заключается профилактический принцип современной ветеринарии и его роль?
25. Назовите основные черты физиологического, комплексного и активного принципов современной ветеринарной терапии.
26. Как планировать профилактические и лечебные мероприятия в специализированных животноводческих хозяйствах?
27. Дайте определение диспансеризации и назовите отличительные особенности ее от ветеринарных обследований и текущих осмотров животных.
28. Назовите перечень клинических показателей при диспансеризации.
29. Перечислите лабораторные тесты, обязательные при диспансеризации крупного рогатого скота, свиней, лошадей.
30. Что такое этиотропная терапия? Назовите примеры ее применения при внутренних различных болезнях.
31. Дайте определение патогенетической терапии и перечислите ее основные исторические этапы использования в ветеринарии.
32. Назовите основные черты заместительной, симптоматической и регулирующей нейротрофические функции терапии.
33. На что обращают главное внимание при планировании профилактических и лечебных мероприятий на молочнотоварных фермах?
34. Виды неспецифической стимулирующей терапии и сущность их действия на организм животных.
35. Принцип приготовления и применение животных и растительных тканевых препаратов.
36. Гемотерапия и серотерапия: сущность действия, формы применения, показания и противопоказания.
37. Диетотерапия, ее виды и принципы применения.
38. Диетическое кормление молодых животных при желудочно-кишечных заболеваниях.
39. Диеты при витаминной и минеральной недостаточности.
40. Физиотерапия и формы ее применения.
41. Массаж и его виды, показания и противопоказания.
42. Основные принципы и методы применения водно-термолечения( применения обливаний, компрессов, припарок, горчичников, ингаляций, грелок).
43. Светотерапия. Действие тепловых и ультрафиолетовых лучей света на организм.
44. Способ лечебного применения ламп накаливания (Минина, соллюкс, инфраруж).
45. Лечебное применение гальванизации.
46. Лечебное применение токов д'Арсонваля и диатермии
47. Распространенность и классификация болезней сердечно-сосудистой системы.
48. Основные причины заболеваний сердечно-сосудистой системы у животных.
49. Основные синдромы болезней сердца и сосудов.
50. Дифференциальная диагностика перикардита от водянки сердечной сорочки.
51. Назовите причины травматического перикардита и расскажите о принципах диагностики и профилактики его.
52. Классификация болезней миокарда.
53. Симптомы, диагностика и терапия миокардита.
54. Этиология, симптомы, диагностика, терапия и профилактика миокардоза.
55. Каковы этиология и патогенез эндокардита?
56. Симптомы и дифференциальная диагностика эндокардита.

57. Принципы терапии при эндокардите.
58. Классификация пороков сердца.
59. Принципы диагностики пороков сердца.
60. Этиология, патогенез и дифференциальная диагностика простых пороков сердца.
61. Принципы терапии и профилактики приобретенных пороков сердца.
62. Классификация болезней сосудов.
63. Этиология и патогенез атеросклероза.
64. Клиническое проявление и дифференциальная диагностика атеросклероза.
65. Принципы терапии и профилактики атеросклероза.
66. Этиология и патогенез тромбоза сосудов.
67. Особенности клинического проявления и дифференциальная диагностика тромбоза сосудов.
68. В чем заключаются терапия и профилактика тромбоза сосудов и его осложнений?
69. Профилактика болезней сердца и сосудов у животных,
70. Какие основные причины заболеваний дыхательной системы сельскохозяйственных животных?
71. Какие клинические признаки наблюдают у животных при воспалениях слизистых оболочек носовых ходов, придаточных полостей и гортани?
72. Основные отличия клинического течения бронхитов и бронхопневмонии.
73. Аэрозольный метод лечения пневмоний.
74. Методы лечения и профилактики эмфиземы легких.
75. Особенности этиологии, патогенеза и клинического течения крупозной пневмонии и лобулярных пневмоний.
76. Классификация пневмоний, принятая в клинической практике, и ее отличие от патолого-анатомической классификации.
77. Дифференциальная диагностика крупозной пневмонии, бронхопневмонии и плеврита.
78. Основные методы лечения бронхитов, бронхопневмоний и крупозной пневмонии.
79. Дифференциальный диагноз и особенности лечения плеврита, грудной водянки, пневмоторакса.
80. Применение антибиотиков для лечения бронхопневмоний телят и поросят.
81. Лечение бронхопневмоний сульфаниламидными и нитрофурановыми препаратами.
82. Организация профилактических мероприятий для предупреждения легочных заболеваний в промышленных комплексах по производству говядины, свинины и баранины.
83. Профилактика заболеваний дыхательной системы новорожденных телят, поросят и ягнят.
84. Причины, вызывающие риниты и ларингиты.
85. Признаки ринита и ларингита.
86. Лечение животных, больных ринитом и ларингитом, и мерах профилактики.
87. Причины, вызывающие бронхит.
88. Опишите симптомы бронхитов.
89. Средства, применяемые при лечении животных, больных бронхитом.
90. Виды пневмонии.
91. Причины, вызывающие бронхопневмонию у животных.
92. Признаки бронхопневмонии.
93. Лечение животных, больных бронхопневмонией и мерах ее профилактики.
94. Причины вызывающие плеврит.
95. Какими признаками отличается сухой плеврит от экссудативного?
96. Опишите признаки экссудативного плеврита.
97. Расскажите о лечении животных, больных плевритом.
98. Какие Вы знаете меры профилактики заболевания органов системы дыхания?
99. Определение понятия каждого заболевания желудочно-кишечного тракта согласно содержанию темы.
100. Основные, наиболее частые причины заболеваний желудочно-кишечного тракта у сельскохозяйственных животных и птиц.
101. Какие основные клинические симптомы наблюдаются при заболеваниях: стоматитах, фарингитах, эзофагитах, закупорке пищевода, гастритах, гастроэнтеритах, энтероколитах.

102. Классификация заболеваний преджелудков у жвачных.
103. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение острой атонии преджелудков у жвачных. Профилактика атонии преджелудков.
104. Дифференциальная диагностика острой атонии от пареза рубца и ретикулитоперитонита.
105. Дифференциальная диагностика гастритов от гастроэнтеритов и энтероколитов.
106. Патогенез заболеваний желудочно-кишечного тракта у животных в свете учения И. П. Павлова.
107. Основные методы лечения различных заболеваний желудочно-кишечного тракта у сельскохозяйственных животных.
108. Фармакодинамика основных лекарственных веществ, применяемых при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
109. Основные меры профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта у сельскохозяйственных животных и птиц.
110. Понятие о коликах (истинные, ложные, симптоматические).
111. Классификация колик, ее принципы и характеристика.
112. Существующие точки зрения на этиологию заболеваний с явлениями колик.
113. Причины болей при заболеваниях с явлениями колик и их клиническая оценка.
114. Общие методы клинического исследования при заболеваниях с явлениями колик и их конкретное значение.
115. Методы симптоматической терапии при различных формах колик.

### **Типовые вопросы для экзамена**

1. Методы диагностики болезней обмена веществ.
2. Кетоз молочных коров. Этиология, патогенез, осложнения, лечение и профилактика.
3. Сахарный и несахарный диабет, патогенез.
4. Алиментарная и вторичная остеодистрофия у крупного рогатого скота (этиология, клиническая картина, лечение, профилактика).
5. Гипокобальтоз. Этиология, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика.
6. Гипокупроз. Этиология, клиническая картина, диагностика, лечение, методы профилактики.
7. Беломышечная болезнь. Этиология, клиническое проявление болезни, патогенез, лечение.
8. Средства и методы терапии и профилактики гиповитаминоза А.
9. Методы профилактики гиповитаминоза Д.
10. Биологическая роль витамина В<sub>6</sub> симптомы при его недостаточности.
11. Причины гиповитаминоза В<sub>12</sub>.
12. Как проявляется анемический синдром клинически и гематологически.
13. Лейкемический и геморрагический синдром.
14. Дифференциальная диагностика анемий.
15. Особенности анемии при недостатке железа и их лечение.
16. При каких формах анемий применяется витамин В<sub>12</sub> и его действие на организм.
17. Дифференциальная диагностика дефицитных анемий.
18. Значение витамина К и С при геморрагических диатезах.
19. Основные синдромы болезней мочевой системы.
20. Какое значение имеют исследования мочи в дифференциальной диагностике болезней мочевой системы?
21. Основные причины и патогенез болезней мочевой системы.
22. Значение исследований мочи. Физические свойства мочи у животных.
23. Что такое протеинурия, гематурия и их диагностическое значение?
24. Основные задачи при составлении плана лечения больного животного с диагнозом нефрит, нефроз, нефросклероз.
25. Какие изменения мочи бывают при нефритах, нефрозах и уролитиазе?
26. Изменения в крови при нефрите, нефрозе и нефросклерозе.
27. Профилактика и лечение мочекаменной болезни.
28. Какие лекарственные средства применяют как мочегонные и как дезинфицирующие мочевыводящие пути? Какова их фармакодинамика?

29. Классификация заболеваний почек. Этиология, патогенез. Этиология, патогенез, клиническая картина и дифференциальный диагноз, лечение и профилактика нефрозов.

30. Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика цирроза почек.

31. Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика нефритов.

32. Этиология и патогенез воспаления почечной лоханки.

33. Клиническая картина, дифференциальный диагноз и лечение воспаления почечной лоханки.

34. Симптомы водянки почек.

35. Этиология и патогенез мочекаменной болезни.

36. Признаки, лечение и профилактика мочекаменной болезни.

37. Этиология, патогенез, клиническая картина, лечение и профилактика хронической гематурии крупного рогатого скота.

38. Этиология, патогенез, клинические признаки и лечение пареза и паралича мочевого пузыря и его шейки.

39. Диетотерапия при забелеваниях почек.

40. Методы профилактики заболеваний мочевой системы.

41. Основные признаки кормовых отравлений.

42. Какое значение имеет состояние животного на возникновение и течение отравлений?

43. Как можно подтвердить диагноз на отравление?

44. Какие заболевания необходимо исключить при постановке диагноза на отравление?

45. Первая помощь при отравлении.

46. Профилактика отравлений.

47. Чем обусловлены ядовитые свойства растений?

48. Дифференциальная диагностика отравлений куколом, горчаком, хвощом и вехом ядовитым.

49. Дифференциальная диагностика отравлений животных свеклой и картофелем и в чем заключается различие клинической картины этих отравлений.

50. Отравления поваренной солью, их лечение и профилактика.

51. При каких обстоятельствах возникают отравления животных ядовитым вехом, хвощами, куколом, белой чемерицей?

52. Обстоятельства, при которых животные отравляются поваренной солью, фтористыми соединениями, хлорной известью, гексахлораном.

53. Признаки отравления животных?

54. Общие принципы лечения отравленных животных и меры профилактики отравлений?

55. Основные принципы классификации болезней нервной системы.

56. Основные причины нервных болезней домашних животных.

57. Принципиальные различия патогенеза и клинической картины функциональных расстройств и органических поражений нервной системы.

58. Принципы и методы лечения воспалений головного и спинного мозга.

59. Дифференциальная диагностика воспалений головного мозга, теплового и солнечного удара.

60. Основные особенности патогенеза, клинической картины хронической водянки желудочков головного мозга.

61. Какие основные признаки неврозов и особенности их развития в зависимости от типов высшей нервной деятельности.

62. Дифференциальная диагностика эпилепсии и эклампсии.

63. Назовите основные принципы профилактики неврозов в хозяйствах.

### **Примерная тематика курсовых работ**

1. Применение витаминов А и Д коровам (супоросным свиноматкам, суягным овцам) в период беременности для профилактики диспепсии телят (поросят или ягнят).

2. Оценка эффективности применения антибиотиков и ультрафиолетового облучения при выращивании цыплят.



3. Внедрение передовых опытов диагностики, лечение и профилактики диспепсии телят (поросят или ягнят).
4. Диагностика, дифференциальная диагностика и методы лечения травматического ретикуллоперитонита у крупного рогатого скота.
5. Этиология, диагностика и профилактика кетоза у коров.
6. Этиология, лечение и профилактика остео дистрофии у животных.
7. Сравнительная оценка стимуляторов при лечении и откорме животных.
8. Терапевтическая эффективность различных методов лечения диспепсии телят (поросят, ягнят).
9. Влияние состояния уровня обмена веществ матерей на физиологический статус новорожденных телят (ягнят, поросят).
10. Сравнительная оценка методов лечения бронхопневмонии поросят, телят, ягнят в хозяйстве (название).
11. Методы лабораторно-клинической диагностики диспепсии телят (в условиях лаборатории) и рекомендации по их применению.
12. Особенности диагностики, лечения и профилактики легочных заболеваний телят, ягнят, поросят в условиях хозяйства.
13. Профилактика и лечение минеральной недостаточности с применением УФЛ-лечения у телят, поросят, ягнят в хозяйстве.
14. Диспансеризация супоросных свиноматок.
15. Сравнительные методы лечения желудочно-кишечных заболеваний с синдромом коликов у лошадей.
16. Состояние обмена веществ и клинического статуса при скармливании мочевины как заменителя протеина у крупного рогатого скота в хозяйстве.
17. Диагностика, лечение и профилактика отравлений нитритами животных в хозяйстве.
18. Диагностика, лечение и профилактика нефритов и нефрозов у крупного рогатого скота, собак.
19. Язвенная болезнь желудка свиней и пути ее профилактики в хозяйстве.
20. Диагностика, лечение и профилактика желудочно-кишечной непроходимости у лошадей и явлений коликов в хозяйстве.
21. Диагностика, лечение и профилактика закупорки пищевода (завал книжки) у крупного рогатого скота в хозяйстве.
22. Использование ротожелудочных зондов при кормовых дистониях крупного рогатого скота в хозяйствах.
23. Язвенная болезнь сычуга у откормочного молодняка крупного рогатого скота. Пути ее предупреждения.

#### **Для студентов заочной формы обучения:**

Для студентов заочной формы обучения типовые вопросы для контрольной точки по 1 разделу, аналогично очной форме.

#### ***Типовые вопросы на экзамен, аналогично очной форме обучения***

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### **а) основная литература:**

1. ЭБС «ЛАНЬ» : Сапожников А. Ф., Конопельцев И. Г., Андреева С. Д., Бакина Т. А. Мест-ное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных: учеб.-метод. пособие для студентов вузов.- СПб.: Лань, 2011.- 176 с.- (Гр.)
2. ЭБС «ЛАНЬ» : Щербаков Г.Г., Данилевская Н.В., Старченков С.В., Коробов А.В./ под общей редакцией Щербакова Г.Г. Справочник ветеринарного терапевта: учеб. пособия для студентов вузов.- СПб.: Лань, 2009.- 656 с.- (Гр.)

3. ЭБС «ЛАНЬ»: Стекольников А.А. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине : учебно-методическое пособие /Под общей редакцией Стекольников А.А.-СПб.: Издательство «Лань», 2007. - 288 с. –(Гр.)
4. ЭБС «ЛАНЬ» : Святковский А.В. Коррекция побочных эффектов фармакотерапии в клинической ветеринарной практике: учеб. пособия для студентов вузов.- СПб.: Лань, 2008 .- 256 с.- (Гр.)
5. ЭБС «ЛАНЬ» : Коробов А.В., Щербаков Г.Г. Внутренние болезни животных. Профилактика и терапия: учебник.- СПб.: Лань, 2009 г.- 736 с.- (Гр.)
6. Щербаков Г.Г., Яшин А.В., Курдеко А.П., Мурзагулов К.Х. Внутренние болезни животных: учебник.- СПб.: Лань, 2014 г.- 712 с.- (Гр.)
7. Бессарабов, Б. Ф. Незаразные болезни птиц : учебник для студентов вузов по специальности 110800 "Ветеринария" / Междунар. Ассос. "Агрообразование". - М. : КолосС, 2007. - 175 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ).
8. Уша, Б. В. Ветеринарная пропедевтика : учебник для студентов вузов по специальности "Ветерно-санитарная экспертиза" / под ред. Б. В. Уша. - М. : КолосС, 2008. - 527 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ).
9. Трухачев В.И. Средства и методы диагностики и терапии внутренних болезней животных : учебно-метод. пособие для вузов / В.И. Трухачев, В.А. Оробец, С.А. Позов и др. – М.: КолоС; Ставрополь : АГРУС. – 2009. – 320 с.

#### **б. дополнительная литература**

1. ЭБС «ЛАНЬ» : Коробов А.В., Щербаков Г.Г. Практикум по внутренним болезням животных: учебник для студентов вузов.- СПб.: Лань, 2004.- 544 с.- (Гр.)
2. Практикум по внутренним болезням животных : учебник для вузов / Под общей редакцией Коробова А.В. и Щербакова Г.Г. 2-е изд., испр. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 544 с.
3. Внутренние незаразные болезни животных : учебник для студентов вузов специальности "Вет. медицина" / под ред. И. М. Карпутя. - Минск : Беларусь, 2006. - 679 с. - (Гр.).
4. Уша Б.В Клиническая диагностика незаразных болезней животных: учебное пособие вузов/ Б.В Уша И.М. Беляков / Под ред. Б.В Уша. – М.: КолосС, 2003-478 с.
5. Клиническая диагностика с рентгенологией: учебник для студентов вузов/ под ред. Е. С. Воронина. - М.: КолоСс, 2006. - 509 с.
6. Данилевская Н.В., Коробов А.В., Старченков С.В., Щербаков Г.Г. Справочник ветеринарного терапевта : учебник для вузов /Под ред. Коробова А.В., Щербакова Г.Г. – СПб.: Изд. «Лань», 2003 - 384 с.
7. Кондрахин И.П. Внутренние незаразные болезни животных: учебник / Кондрахин И.П., Таланов Г.А., Пак В.В. – М.: КолоС, 2003 – 461 с.
8. Ветеринарная фармация : учебник для студентов вузов по специальности 111201 - Ветеринария / под ред. В. Д. Соколова. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2011. - 512 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).
9. Медведева М.А. Клиническая ветеринарная лабораторная диагностика: справ. М.: ООО «Аквариум-Принт», 2008. – 416 с.
10. Лимаренко А.А.Кормовые отравления сельскохозяйственных животных: учебное пособие для студентов вузов по специальности «Ветеринария» и «Зоотехния» /А.А. Лимаренко; Г.М. Бажов, А.М. Баранилов. СПб.: Лань, 2007, - 384 с.
11. Б.М. Багамаев. Клинико-лабораторные методы исследования домашних животных: учебное пособие/Б.М. Багамаев, В.В. Родин, А.А. Дергунов. – Ставрополь; АГРУС, 2006. -36 с.
12. Оробец В.А. Ветеринарная пропедевтика: учебно-методическое пособие В.А.Оробец, В.А. Беляев, И.И. Летов и др. - Ставрополь; АГРУС. – 2008. - 88 с.
13. Болезни свиней / под общ. ред. В. А. Сидоркина. - М. : Аквариум-Принт, 2011. - 544 с.
14. Современный курс ветеринарной медицины КРКА : (мелкие домашние животные) / под ред. Дж. Д. Бонагура; пер. с англ. - М. : Аквариум-Принт, 2005. - 1376 с.
15. Йин, С. Полный справочник по ветеринарной медицине мелких домашних животных / пер. с англ. - 2-е изд. - М. : Аквариум-Принт, 2008. - 1024 с.

16. Робинсон, Н. Э. Болезни лошадей. Современные методы лечения / Пер. с англ. - М. : Аквариум-Принт, 2007. - 1008 с
17. Внутренние незаразные болезни животных : метод. рекомендации по выполнению контрольных и курсовых работ для студентов очной и заочной форм обучения фак. вет. медицины / сост.: С. А. Позов, Л. Г. Нежданова, Н. С. Захарова ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2005. - 28 с.
18. Ибрагимов, А. А. Атлас. Патоморфология и диагностика болезней птиц. - М. : Колос, 2007. - 120 с.
19. Кондрахин, И. П. Справочник ветеринарного терапевта и токсиколога : справочник / под ред. И. П. Кондрахина. - М. : КолосС, 2005. - 544 с. - Нац. проект
20. Ветеринария. РЖ (периодическое издание)

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Персональный кабинет преподавателя Киреева Ивана Валентиновича на официальном сайте ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» - <http://www.stgau.ru/company/personal/user/8421/>
2. Персональный кабинет преподавателя Оробец Владимира Александровича на официальном сайте ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» - <http://stgau.ru/company/personal/user/7530/>
3. Сайт научной библиотеки - ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» <http://bibl.stgau.ru/>

### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных курсового проекта по дисциплине Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни».
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения по дисциплине Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни».

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

#### **11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

1. Программа Power Point для подготовки и демонстрации учебного материала.
2. Программа CorelDRAW для подготовки учебного материала.

### **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

1.	<b>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий</b> (ауд. №1, площадь – 383,4 м <sup>2</sup> )	Оснащение: специализированная мебель на 320 посадочных места, персональный компьютер – 1 шт., видеопроектор – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 6 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2.	<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа</b> (ауд. № 19 площадь – 66,1 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 34 посадочных мест, компьютеры HP – 1 шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3.	<b>Учебный комплекс для проведения лабораторных занятий</b> (ауд. № 52 площадь – 150 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 39 посадочных мест, плазменные панели -2 шт, словари, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета, средства для фиксации животных, наборы ветеринарного инструментария, оборудование для инструментальных и лабораторных исследований, учебные симуляторы, столы смотровые

		ветеринарные, лампы бестеневые, негатоскоп, весы для животных, концентратор кислорода, дистиллятор.
<b>4.</b>	<b>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:</b>  <i>Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м<sup>2</sup>)</i>	1. Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., цветной принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 1 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
<b>5.</b>	<b>Учебная аудитория для проведения занятий лабораторной работы</b> (ауд. № 38 площадь – 33,2 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, ноутбук HP – 1 шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
<b>6.</b>	<b>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</b> (ауд. № 46, площадь – 78,4 м <sup>2</sup> )	Оснащение: специализированная мебель на 120 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., видеопроектор – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, тематические плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

### **13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **а) для слабовидящих:**

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

#### **в) для глухих и слабослышащих:**

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

#### **д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана по профилю «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства»

Автор (ы) \_\_\_\_\_ д.в.н., профессор Оробец В.А.

\_\_\_\_\_ д.б.н., доцент Киреев И.В.

Рецензенты \_\_\_\_\_ д.б.н., профессор Квочко А.Н.

\_\_\_\_\_ д.в.н., профессор Луцук С.Н.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни» рассмотрена на заседании кафедры терапии и фармакологии протокол № 12 от «12» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ д.в.н., профессор Оробец В.А.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины протокол № 12 от «17» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ д.б.н., профессор Дилекова О.В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни»**  
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата  
 по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

36.03.01	Ветеринарно-санитарная экспертиза
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства
	Профиль
<b>Форма обучения – очная, заочная.</b>	
<b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 7 ЗЕТ, 252 час.</b>	
<b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>	<p><b><u>Очная форма обучения:</u></b>                  лекции – 36 ч.,                  лабораторные занятия – 72 ч.,                  самостоятельная работа – 108 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b>                  лекции – 10 ч.,                  лабораторные занятия – 18 ч.,                  самостоятельная работа – 215 ч.                  контроль – 9 ч.</p>
<b>Цель изучения дисциплины</b>	приобретение теоретических знаний и практических умений и навыков по общей профилактике и терапии, терапевтической технике, этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению и профилактике конкретных заболеваний неинфекционного характера, ветеринарно-санитарной оценке и экспертизе продукции животного происхождения при внутренних незаразных болезнях животных.
<b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>	Дисциплина Б1.О.29 «Внутренние незаразные болезни» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата. Изучение дисциплины осуществляется: – для студентов очной формы обучения – в 6, 7 семестрах; – для студентов заочной формы обучения – на 4 курсе
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b>  <b>ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</b>                  - ОПК-6.1 Способен владеть навыками по обеспечению безопасности в системе человек-животное-среда обитания;                  - ОПК-6.2 Способен проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<p><b>ОПК-6.1 Способен владеть навыками по обеспечению безопасности в системе человек-животное-среда обитания</b>  <b>Знания:</b> методики проведения лечебно-профилактических мероприятий в условиях объектов ветеринарного надзора для предотвращения риска развития и распространения заболеваний животных</p> <p><b>Умения:</b> планировать и осуществлять контроль за проведением лечебно-профилактических мероприятий в условиях объектов ветеринарного надзора для предотвращения риска развития и распространения заболеваний животных</p>

	<p><b>Навыки:</b> оценки качества, эффективности и целесообразности проведения лечебно-профилактических мероприятий в условиях объектов ветеринарного надзора для предотвращения риска развития и распространения заболеваний животных и их влияния на показатели продукции животного происхождения</p> <p><b>ОПК-6.2</b> Способен проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах</p> <p><b>Знания:</b> средства и методики оценки риска возникновения болезней животных, в том числе при осуществлении экспортно-импортных операция в отношении животных</p> <p><b>Умения:</b> проводить диагностические, профилактические и лечебные мероприятия для оценки и предотвращения риска возникновения болезней животных, в том числе при осуществлении экспортно-импортных операция в отношении животных</p> <p><b>Навыки:</b> планирования и осуществления диагностических, профилактических и лечебных мероприятий для оценки и предотвращения риска возникновения болезней животных, в том числе при осуществлении экспортно-импортных операция в отношении животных</p>
<p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение.</li> <li>2. Общая терапия.</li> <li>3. Физиотерапия и физиопрофилактика</li> <li>4. Болезни сердечнососудистой системы.</li> <li>5. Болезни органов дыхания.</li> <li>6. Болезни органов пищеварения.</li> <li>7. Болезни обмена веществ.</li> <li>8. Болезни системы крови.</li> <li>9. Болезни нервной системы.</li> <li>10. Болезни мочевой системы.</li> <li>11. Кормовые отравления.</li> <li>12. Болезни иммунной системы.</li> <li>13. Болезни пушных зверей.</li> <li>14. Болезни птиц.</li> </ol>
<p><b>Форма контроля</b></p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 6 – зачет, семестр 7 – курсовой проект, экзамен;</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 4 – курсовой проект, экзамен.</p>
<p><b>Автор(ы):</b></p>	<p>д.в.н., профессор Оробец В.А. д.б.н., доцент Киреев И.В.</p>