

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Рамки

Дата подписания: 02.07.2023 13:39:04

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609064405508986ab6253891f288f915a1557fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета ветеринарной  
медицины, доцент

В.В.Дронов

« 04 » Июль 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики**

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Квалификация Ветеринарный врач

Год начала подготовки - 2023

Майский, 2023

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. №974 с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 12 октября 2021 г. №712н;
- приказа Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке»;
- Положения «О практической подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».

**Составитель:** канд.биол.наук, доцент Яковлева И.Н.

**Рассмотрена** на заседании кафедры незаразной патологии  
«16» мая 2023 г., протокол № 9

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Яковлева И.Н.

**Согласована** с выпускающей кафедрой незаразной патологии

«16» мая 2023 г., протокол № 9

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Яковлева И.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы \_\_\_\_\_ Роменская Н.В.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики (далее «Клиндиагностика и ИМД») – дисциплина, изучающая современные методы и последовательные этапы распознавания болезней.

**1.1. Цель дисциплины** – обследование больного животного, обобщение и толкование полученных результатов исследования для планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий.

### 1.2. Задачи:

- Овладение клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследования животных.
- Приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов.
- Анализ ситуации с целью постановки диагноза.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.28) основной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Анатомия животных
	2. Цитология, гистология и эмбриология
	3. Физиология и этология животных
	4. Биологическая химия
	5. Патологическая физиология
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ общие базовые сведения по анатомии, гистологии, физиологии, генетике, микробиологии;</li><li>➤ элементарные компьютерные модели опытов;</li><li>➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ анализировать физиологические показатели у животных;</li><li>➤ организовывать и планировать исследования;</li><li>➤ принимать решение по проблемам постановки опытов;</li></ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ определением клинических, биохимических, химико-физических показателей у животных;</li><li>➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.</li></ul>

Дисциплина является предшествующей для ветеринарной хирургии, ветеринарного акушерства и гинекологии животных, внутренних незаразных болезней животных, эпизоотологии и инфекционных болезней животных.

Преподавание курса Клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д.

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.2 оценивает габитус здоровых и животных-пациентов	<p><b>Знать:</b> внешние признаки, характеризующие положение тела, телосложение, упитанность, конституцию и темперамент</p> <p><b>Уметь:</b> определять отклонения от нормативных видовых показателей; давать характеристику типовых нарушений функций органов и систем органов; интерпретировать результаты основных лабораторных диагностических проб, грамотно объяснять процессы, происходящие в больном организме, с общебиологической, экологической и медико-ветеринарной точек зрения.</p> <p><b>Владеть:</b> общими методами исследования животных, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.</p>
		ОПК-1.5 Использует знания нормативных клинических показателей организма животных при постановке диагноза	<p><b>Знать:</b> границы нормативных показателей организма животных</p> <p><b>Уметь:</b> собирать и анализировать анамнез, сопоставлять нормативные показатели с полученными при собственных исследованиях</p> <p><b>Владеть:</b> общими методами исследования животных, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.</p>

<b>ОПК-5</b>	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	<b>ОПК-5.2</b> Проводит обследование животных, ставит диагноз на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования, а также с использованием специализированных информационных баз данных для диагностики заболеваний животных	<b>Знать:</b> схему клинического исследования, общие и специальные методы исследования, лабораторные и специфические методы исследования <b>Уметь:</b> обобщать полученные при различных методах исследования данные, анализировать и прогнозировать ситуацию <b>Владеть:</b> общими, специальными, лабораторными и специфическими методами исследования животных, специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных
--------------	--	---	---

## IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час			
	Очная		Заочная	
<b>Формы обучения</b>				
<b>Общая трудоемкость, всего, час</b>	<b>396</b>		<b>396</b>	
<i>зачетные единицы</i>	11		11	
<b>Семестр изучения дисциплины, курс</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3 курс</b>	<b>3 курс</b>
<i>часы</i>	180	216	180	216
<i>зачетные единицы</i>	5	6	5	6
<b>1. Контактная работа</b>				
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>182,65</b>		<b>45,55</b>	
В том числе:	<b>90,25</b>	<b>92,4</b>	<b>23,95</b>	<b>21,6</b>
Лекции ( <i>Лек</i> )	36	18	6	4
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	36	24	4	4
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	18	36	4	2
Практическое обучение ( <i>ППП/ПЗ</i> )	-	12	-	2
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-	-	2	-
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	-	2	-	-
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-	-	7,5	9
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>				
Зачет ( <i>КЗ</i> )	0,25	-	0,25	-
Экзамен ( <i>КЭ</i> )	-	0,4	-	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНКТ</i> )	-	-	-	-
Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )	-	-	0,2	0,2
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>36</b>		<b>8</b>	
в том числе по семестрам	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>177,35</b>		<b>342,45</b>	
в том числе:	<b>71,75</b>	<b>105,6</b>	<b>152,05</b>	<b>190,4</b>
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	20	15	12	8
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	15	28	10	20
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	30	42	100	120
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	1,75	5,6	20,05	24,4
Подготовка к зачёту/экзамену	5	15	10	18

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Пр. подготовка в форме лаборатор. занятий	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Пр. подготовка в форме лаборатор. занятий	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>5 семестр</b>										
<b>Модуль 1. «Общая диагностика»</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>26,05</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>22,05</b>
1. Предмет, задачи и структура клинической диагностики	5	1	2	-	2	4	-	-	-	4
2. История развития клинической диагностики	3	1	-	-	2	4	-	-	-	4
3. Общее исследование животных	14	2	8	-	4	10	2	2	-	6
4. Патологические изменения кожи. Первичные и вторичные сыпи	5	1	2	-	2	4	-	-	-	4
5. Классификация лихорадок и их характеристика	5	1	2	-	2	4,05	-	-	-	4,05
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	<i>6</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<b>Модуль 2. «Исследование сердечно-сосудистой системы»</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>50</b>
1. Методы исследования сердца и кровеносных сосудов	10	4	2	-	4	11	1	-	-	10
2. Исследование области сердечного толчка, перкуссия и аускультация области сердца	6	2	2	-	2	10	-	-	-	10
3. Графические методы исследования сердца	10	2	4	-	4	13	1	2	-	10
4. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы	8	2	4	-	2	10	-	-	-	10
5. Синдромы сердечной недостаточности	8	2	4	-	2	10	-	-	-	10
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	<i>6</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<b>Модуль 3 «Исследование системы дыхания»</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>40</b>
1. Порядок и методы исследования системы дыхания.	10	2	2	-	6	13	-	1	-	12
2. Исследование переднего отдела дыхательной системы.	8	2	2	-	4	17	-	1	-	16
3. Исследование грудной клетки.	10	2	4	-	4	12	-	-	-	12
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	<i>6</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<b>Модуль 4 «Исследование системы крови»</b>	<b>41,75</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>19,75</b>	<b>44</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>40</b>
1. Физико-химические исследования крови	7,75	2	2	-	3,75	10	-	-	-	10
2. Морфологические исследования крови	10	4	2	-	4	11	1	-	-	10
3. Биохимические исследования крови	10	4	2	-	4	13	1	2	-	10
4. Функциональная характеристика кроветворных органов	8	2	2	-	4	10	-	-	-	10
<i>Итоговое занятие по модулю 4</i>	<i>6</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Предэкзаменационные консультации</i>				-					-	
<i>Текущие консультации</i>				-					7,5	
<i>Установочные занятия</i>				-					2	
<i>Промежуточная аттестация</i>				0,25					0,45	
<b>Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>90,25</b>	<b>36</b>	<b>54</b>			<b>14,25</b>	<b>6</b>	<b>8</b>		<b>-</b>
<b>Контактная внеаудиторная работа (всего)</b>				<b>18</b>					<b>4</b>	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>				<b>71,75</b>					<b>152,05</b>	

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Пр. подготовка в форме лаборатор. занятий	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Пр. подготовка в форме лаборатор. занятий	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>6 семестр</b>										
<b>Модуль 5 «Исследование системы пищеварения»</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>57,4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>54,4</b>
1. Схема исследования системы пищеварения. Исследование органов ротовой полости, слюнных желез, глотки, пищевода и зоба у птиц.	12	2	4	-	6	10	-	-	-	10
2. Исследование пищеварительной системы лошадей, плотоядных и всеядных животных	18	2	4	2	10	17	1	-	-	16
3. Исследование пищеварительной системы жвачных животных	18	2	4	2	10	17	1	2	-	14
4. Синдромы поражения органов системы пищеварения. Копрологические синдромы	6	-	2	-	4	14,4	-	-	-	14,4
<i>Итоговое занятие по модулю 5</i>	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
<b>Модуль 6 «Исследование мочевой системы»</b>	<b>40,6</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>20,6</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>38</b>
1. Порядок и методы исследования мочевой системы.	5,6	1	2	-	2,6	6	-	-	-	6
2. Лабораторное исследование мочи. Микроскопия осадков мочи	18	2	6	2	8	25	1	2	2	20
3. Синдромы поражения органов мочевой системы	9	1	2	-	6	6	-	-	-	6
4. Функциональные методы исследования почек	6	-	2	-	4	6	-	-	-	6
<i>Итоговое занятие по модулю 6</i>	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
<b>Модуль 7 «Исследование нервной системы»</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>48</b>
1. Порядок и методы исследования нервной системы.	12	2	4	-	6	14	-	-	-	14
2. Исследование центральной нервной системы	13	1	4	2	6	16	1	1	-	14
3. Исследование вегетативной нервной системы	13	1	4	2	6	10	-	-	-	10
4. Синдромы поражения нервной системы	8	-	2	-	6	10	-	-	-	10
<i>Итоговое занятие по модулю 7</i>	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
<b>Модуль 8 «Диагностика нарушений обмена веществ»</b>	<b>51</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>52</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>50</b>
1. Диагностика нарушения белкового обмена	15	1	2	2	10	18	1	1	-	16
2. Диагностика нарушения углеводного и жирового обменов	13	1	4	-	8	12	-	-	-	12
3. Диагностика нарушения водно-электролитного и минерального обменов	13	1	4	-	8	12	-	-	-	12
4. Диагностика нарушений при недостатке витаминов	8	1	2	-	5	10	-	-	-	10
<i>Итоговое занятие по модулю 8</i>	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Предэкзаменационные консультации</i>				2					-	
<i>Текущие консультации</i>				-					9	
<i>Установочные занятия</i>				-					-	
<i>Промежуточная аттестация</i>				0,4					0,6	



Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Пр. подготовка в форме лаборатор. занятий	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Пр. подготовка в форме лаборатор. занятий	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	92,4	18	60	12	-	21,6	4	6	2	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>			18					4		
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>			105,6					190,4		
<b>ИТОГО</b>										
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>			182,65					45,55		
<i>Контактная внеаудиторная работа</i>			36					8		
<i>Самостоятельная работа</i>			177,35					342,45		
<i>Общая трудоемкость</i>			396					396		

### 4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
<b>Модуль 1. «Общая диагностика»</b>
<i>1. Предмет, методология и принципы клинической диагностики и инструментальных методов диагностики</i>
1.1. Обследование животных общими и специальными методами с целью постановки диагноза. Симптомы и синдромы. Семиотика. Диагноз и его классификация. Прогноз болезни и его разновидности.
1.2. История развития клинической диагностики Этапы становления и развития диагностики в древнем мире и в наши дни. Основоположники и современники науки «диагностика болезней»
<i>2. Общее исследование животных</i>
2.1. Общие методы исследования. Осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация и термометрия. Правила обращения с животными и методы их фиксации.
2.2. Схема клинического исследования. Виды анамнеза. Определение габитуса.
<i>3. Патологические изменения кожи, слизистых оболочек и лимфоузлов</i>
3.1. Методы исследования кожи, лимфоузлов и слизистых оболочек.
3.2. Патологические изменения, классификация.
<i>4. Лихорадки</i>
4.1. Классификация лихорадок по степени повышения температуры, суточным колебаниям и продолжительности.
4.2. Составление суточных температурных графиков.
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
<b>Модуль 2. «Исследование сердечно-сосудистой системы»</b>
<i>1. Исследование сердца</i>
1.1. Порядок и методы исследования сердца и кровеносных сосудов.
1.2. Общие и специальные методы исследования органов кровообращения.
<i>2. Исследование области сердечного толчка, перкуссия и аускультация области сердца</i>
2.1. Осмотр и пальпация сердечного толчка и его изменения.
2.2. Перкуссия области сердца, изменения перкуторных границ.
2.3. Аускультация области сердца. Тоны сердца, их происхождение и изменения. Пункты

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
наилучшей слышимости клапанного аппарата сердца. Шумы сердца и их классификация.
<b>3. Исследование сердечно-сосудистой системы графическими методами</b>
3.1. Электрокардиография. Проводящая система сердца. Процессы возбуждения в сердечной мышце и распространение импульса возбуждения.
3.2. Графическое изображение биоэлектрических явлений в сердце. Расшифровка электрокардиограммы разных видов животных.
3.3. Изменение ритма сердца. Аритмии.
<b>4. Исследование кровеносных сосудов</b>
4.1. Исследование периферических артерий. Характеристика пульса.
4.2. Исследование вен.
<b>5. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы</b>
5.1. Проба с 10 минутной прогонкой. Проба на возбудимость. Аускультационная проба с апное.
5.2. Определение скорости кровотока и его объема. Определение массы циркулирующей крови.
<b>6. Основные синдромы патологии сердечно-сосудистой системы</b>
6.1. Синдром общей сердечной недостаточности.
6.2. Синдром правосторонней и левосторонней недостаточности сердца.
6.3. Недостаточность клапанов и стеноз отверстий.
6.4. Синдром сосудистой недостаточности.
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>
<b>Модуль 3 «Исследование системы дыхания»</b>
<b>1. Схема исследование системы дыхания</b>
1.1. Исследование переднего отдела дыхательной системы.
1.2. Исследование выдыхаемого воздуха, носовых истечений, придаточных полостей носа, катетеризация воздухоносных мешков.
1.3. Исследование гортани, трахеи. Исследование кашля, его свойств.
1.4. Дыхательные аритмии.
<b>2. Исследование грудной клетки</b>
2.1. Исследование грудной клетки. Дыхательные движения и их нарушения.
2.2. Определение перкуторных границ легких. Характер перкуторного звука в области легких у здоровых животных и его изменение при заболевании легких и плевры.
2.3. Аускультация поля легких. Хрипы.
<b>3. Графические и функциональные методы исследования</b>
3.1. Пневмография. Ринография.
3.2. Проба с прогонкой.
3.3. Определение насыщения крови кислородом.
<b>4. Основные синдромы патологии дыхательной системы</b>
4.1. Синдромы болезней верхнего отдела.
4.2. Синдром болезней легких и плевры.
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>
<b>Модуль 4 «Исследование системы крови»</b>
<b>1. Физико-химические исследования крови</b>
1.1. Способы отбора крови для исследований. Хранение и транспортировка проб крови.
1.2. Определение удельного веса, скорости оседания эритроцитов, скорости свертывания крови, вязкости, гематокритной величины, гемоглобина.
<b>2. Биохимические исследования крови</b>
2.1. Диагностическое значение определения резервной щелочности и кислотной емкости.
2.2. Исследование содержания общего белка, углеводов, липидного спектра, минеральных веществ, витаминов, гормонов, ферментов.
<b>3. Морфологические исследования крови</b>
3.1. Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов у различных видов животных.

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
3.2. Особенности изменения морфологии клеток крови в зависимости от патологического процесса.
3.3. Изменение количества клеток крови и причины его возникновения.
3.4. Лейкограмма.
3.5. Исследование костномозгового пунктата.
3.6. Исследование селезенки.
<b>4. Функциональная характеристика кроветворных органов</b>
4.1. Методы исследования функций кроветворных органов и интерпретация полученных результатов.
<i>Итоговое занятие по модулю 4</i>
<b>Модуль 5 «Исследование системы пищеварения»</b>
<b>1. Схема исследования системы пищеварения</b>
1.1. Исследование органов ротовой полости, слюнных желез, глотки, пищевода и зоба у птиц.
1.2. Исследование приема корма и воды. Аппетит, жажда, жевание, глотание. Жвачка, отрыжка, рвота.
1.3. Исследование рта и ротовой полости. Исследование пищевода и зоба птиц.
<b>2. Исследование пищеварительной системы лошадей, плотоядных и всеядных животных</b>
2.1. Исследование верхнего отдела пищеварительной системы, желудка, кишечника, печени.
2.2. Физико-химические и микроскопические исследования содержимого желудка и желудочного сока.
<b>3. Исследование пищеварительной системы жвачных животных</b>
3.1. Исследование верхнего отдела пищеварительной системы, преджелудков, сычуга, кишечника, печени жвачных.
3.2. Специальные методы исследования системы пищеварения для жвачных.
<b>4. Синдромы поражения органов системы пищеварения</b>
4.1. Специальные методы исследования пищеварительной системы.
4.2. Основные синдромы заболеваний органов пищеварения.
4.3. Характеристика и диагностическое значение копрологических синдромов.
<i>Итоговое занятие по модулю 5</i>
<b>Модуль 6 «Исследование мочевой системы»</b>
<b>1. Порядок и методы исследования мочевой системы</b>
1.1. Исследование мочеиспускания, почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры.
1.2. Специальные методы исследования мочевой системы.
<b>2. Лабораторное исследование мочи</b>
2.1. Микроскопия осадков мочи.
2.2. Организованные и неорганизованные осадки мочи.
2.3. Физические и химические свойства мочи. Диагностическое значение физико-химических исследований мочи.
<b>3. Синдромы поражения органов мочевой системы</b>
3.1. Синдромы заболевания почек.
3.2. Синдром поражения мочеточников, мочевого пузыря, уретры.
<b>4. Функциональные методы исследования почек</b>
4.1. Пробы, применяемые для оценки функциональной способности почек, их характеристика и диагностическое значение.
<i>Итоговое занятие по модулю 6</i>
<b>Модуль 7 «Исследование нервной системы»</b>
<b>1. Порядок и методы исследования нервной системы</b>
1.1. Анализ поведения животного. Вынужденные движения.
<b>2. Исследование центральной нервной системы</b>
2.1. Исследование черепа и позвоночного столба.
2.2. Исследование органов чувств.

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
2.3. Исследование чувствительности.
2.4. Исследование двигательной сферы и рефлексов.
<b>3. Исследование вегетативной нервной системы</b>
3.1. Фармакологические методы и методы рефлексов.
<b>4. Синдромы поражения нервной системы</b>
4.1. Синдромы поражения головного мозга и оболочек.
4.2. Синдромы центральных параличей и общие мозговые расстройства.
4.3. Поражения спинного мозга и трофические расстройства.
<i>Итоговое занятие по модулю 7</i>
<b>Модуль 8 «Диагностика нарушений обмена веществ»</b>
<b>1. Биохимические показатели систем организма в норме и при патологии</b>
1.1. Диагностика нарушения белкового обмена
1.2. Диагностика нарушения углеводного и жирового обменов
1.3. Диагностика нарушения водно-электролитного и минерального обменов
1.4. Диагностика нарушений при недостатке витаминов
<i>Итоговое занятие по модулю 8</i>

## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Пр. подготовка в форме лаб. занятий				Самост. работа
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>ОПК-1, ОПК-5</b>	<b>396</b>	<b>54</b>	<b>126</b>	<b>12</b>	<b>177,35</b>	<b>Зачет, экзамен</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>5 семестр</b>										
<b>I. Рубежный рейтинг</b>								Сумма баллов за модули	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1. «Общая диагностика»</b>		<b>ОПК-1, ОПК-5</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>20</b>		<b>16</b>		<b>7</b>	<b>15</b>
1.	Предмет, задачи и структура клинической диагностики		5	1	2		2	Устный опрос		
2.	История развития клинической диагностики		3	1	-		2	Устный опрос		
3.	Общее исследование животных		14	2	8		4	Устный опрос		
4.	Патологические изменения кожи. Первичные и вторичные сыпи		7	1	4		2	Устный опрос		
5.	Классификация лихорадок и их характеристика		7	1	4		2			
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			6	-	2		4	Тестирование Ситуационные задачи		
<b>Модуль 2. «Исследование сердечно-сосудистой системы»</b>		<b>ОПК-1, ОПК-5</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>22</b>		<b>18</b>		<b>8</b>	<b>15</b>
1.	Методы исследования сердца и кровеносных сосудов		12	4	4		4	Устный опрос		
2.	Исследование области сердечного толчка, перкуссия и аускультация области сердца		8	2	4		2	Устный опрос		
3.	Графические методы исследования сердца		10	2	4		4	Устный опрос		
4.	Функциональные методы исследования сердечно-		8	2	4		2	Устный опрос		

	сосудистой системы									
5.	Синдромы сердечной недостаточности		8	2	4		2	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			6	-	2		4	Тестирование Ситуационные задачи		
<b>Модуль 3 «Исследование системы дыхания»</b>		<b>ОПК-1, ОПК-5</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>14</b>		<b>18</b>		<b>8</b>	<b>15</b>
1.	Порядок и методы исследования системы дыхания.		10	2	2		6	Устный опрос		
2.	Исследование переднего отдела дыхательной системы.		10	2	4		4	Устный опрос		
3.	Исследование грудной клетки.		12	2	6		4	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3.			6	-	2		4	Тестирование Ситуационные задачи		
<b>Модуль 4 «Исследование системы крови»</b>		<b>ОПК-1, ОПК-5</b>	<b>47,75</b>	<b>12</b>	<b>16</b>		<b>19,75</b>		<b>8</b>	<b>15</b>
1.	Физико-химические исследования крови		9,75	2	4		3,75	Устный опрос		
2.	Морфологические исследования крови		12	4	4		4	Устный опрос		
3.	Биохимические исследования крови		12	4	4		4	Устный опрос		
4.	Функциональная характеристика кроветворных органов		8	2	2		4	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 4.			6	-	2		4	Тестирование Ситуационные задачи		
<b>II. Творческий рейтинг</b>									<b>2</b>	<b>5</b>
<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>									<b>3</b>	<b>10</b>
<b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>									+	+
<b>V. Промежуточная аттестация</b>								<b>Зачет</b>	<b>15</b>	<b>25</b>
<b>6 семестр</b>										
<b>I. Рубежный рейтинг</b>								Сумма баллов за модули	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 5 «Исследование системы пищеварения»</b>		<b>ОПК-1, ОПК-5</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>30</b>		<b>8</b>	<b>15</b>
1.	Схема исследования системы пищеварения. Исследование органов ротовой полости, слюнных желез, глотки, пищевода и зоба у птиц.		12	2	4		6	Устный опрос		
2.	Исследование		18	2	4	2	10	Устный опрос		

	пищеварительной системы лошадей, плотоядных и всеядных животных									
3.	Исследование пищеварительной системы жвачных животных		18	2	4	2	10	Устный опрос		
4.	Синдромы поражения органов системы пищеварения. Копрологические синдромы		6	-	2		4	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 5.			2	-	2		-	Тестирование Ситуационные задачи		
<b>Модуль 6 «Исследование мочевой системы»</b>		<b>ОПК-1, ОПК - 5</b>	<b>40,6</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>20,6</b>		<b>7</b>	<b>15</b>
1.	Порядок и методы исследования мочевой системы.		5,6	1	2		2,6	Устный опрос		
2.	Лабораторное исследование мочи. Микроскопия осадков мочи		18	2	6	2	8	Устный опрос		
3.	Синдромы поражения органов мочевой системы		9	1	2		6	Устный опрос		
4.	Функциональные методы исследования почек		6	-	2		4	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 6.			2	-	2		-	Тестирование Ситуационные задачи		
<b>Модуль 7 «Исследование нервной системы»</b>		<b>ОПК-1, ОПК - 5</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>24</b>		<b>8</b>	<b>15</b>
1.	1. Порядок и методы исследования нервной системы.		12	2	4		6	Устный опрос		
2.	2. Исследование центральной нервной системы		13	1	4	2	6	Устный опрос		
3.	3. Исследование вегетативной нервной системы		13	1	4	2	6	Устный опрос		
4.	4. Синдромы поражения нервной системы		8	-	2		6	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 7.			2	-	2		-	Тестирование Ситуационные задачи		
<b>Модуль 8 «Диагностика нарушений обмена веществ»</b>		<b>ОПК-1, ОПК - 5</b>	<b>51</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>31</b>		<b>8</b>	<b>15</b>
1.	1. Диагностика нарушения белкового обмена		15	1	2	2	10	Устный опрос		
2.	2. Диагностика нарушения углеводного и жирового обменов		13	1	4		8	Устный опрос		
3.	3. Диагностика нарушения водно-электролитного и минерального обменов		13	1	4		8	Устный опрос		
4.	4. Диагностика нарушений при недостатке витаминов		8	1	2		5	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний			2	-	2		-	Тестирование		

по темам модуля 8.							Ситуационные задачи		
<b>II. Творческий рейтинг</b>								<b>2</b>	<b>5</b>
<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>								<b>3</b>	<b>10</b>
<b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>								+	+
<b>V. Промежуточная аттестация</b>							<b>Экзамен</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100



Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### ***5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете***

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### ***5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене***

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично»

выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная учебная литература

1. Анникова, Л. В. Клиническое исследование животных : учебное пособие для вузов / Л. В. Анникова, С. В. Козлов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-5366-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149304> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ковалев, С. П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник для вузов / С. П. Ковалев, А. П. Курдеко ; Под редакцией С. П. Ковалева [и др.]. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 540 с. — ISBN 978-5-507-44160-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215744> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных / А. П. Курдеко, С. П. Ковалев, В. Н. Алешкевич [и др.] ; под редакцией А. П. Курдеко, С. П. Ковалев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47968-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335189> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.2. Дополнительная литература:

1. Практикум по клинической диагностике с рентгенологией : учебное пособие / под общ. ред. Е.С. Воронина, Г.В. Сноза. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с., [16] с. : цв. ил. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/842. - ISBN 978-5-16-014370-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1881006>
2. Методические указания для самостоятельной работы студентов по клинической диагностике и инструментальным методам диагностики [Электронный ресурс] : методические указания / Белгородский ГАУ ; сост. И. Н. Яковлева [и др.]. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2016. - Б. ц.—Режим доступа: [http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=BOOKS\\_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML\\_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=%D0%9F86%2F%D0%9C%2054%2D077947007%3C.%3E&USES21ALL=1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=%D0%9F86%2F%D0%9C%2054%2D077947007%3C.%3E&USES21ALL=1)

### 6.2.1. Периодические издания

1. Ветеринария : научно-производственный журнал. Режим доступа: <http://journalveterinariva.ru/> ,
2. Ветеринария. РЖ : реферативный журнал ЦНСХБ
3. Ветеринарный врач : научно-производственный журнал .Режим доступа: <http://vetvrach-vnivi.ru/>
4. Международный вестник ветеринарии / СПбГАВМ (Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины) — Режим доступа: <http://lanbook.com>

### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

#### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

1. Яковлева И.Н. Методические указания для самостоятельной работы студентов заочной формы обучения по дисциплине «Клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики» /И.Н. Яковлева, В.А. Шумский. – Белгород: изд. БелГСХА, 2009. – 47 с.

2. Дронов В.В. Болезни системы крови. Методы диагностики и клиническое толкование результатов исследований. Учебное пособие для студентов специальности Ветеринария / В.В. Дронов, И.Н. Яковлева– Белгород: изд. БелГСХА, 2005.-51с.

3. Положение о единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения. /Бреславец П.И., Акинчин А.В., Добрунова А.И., Дронов В.В., Казаков К.В., Пастухов А.Г., Стребков С.В., Трубочанинова Н.С., Черных А.И. –Белгород: Изд-во Белгородской ГСХА, 2009. -19 с.

4. УМК по дисциплине «Клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики» – Режим доступа: <https://do.belgau.edu.ru/> - (логин, пароль)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

### 6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

#### **6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

Электронные ресурсы свободного доступа

1. Всероссийский институт научной и технической информации – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
  2. Научная электронная библиотека <http://www2.viniti.ru>
  3. Федеральное агентство по науке и инновациям <http://www.fasi.gov.ru/>
  4. Министерство сельского хозяйства РФ <http://www.mcx.ru/>
  5. Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги. <http://www.agro.ru/news/main.aspx>
  6. Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания <http://www.iqlib.ru/>
  7. Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках <http://www.scirus.com/>
  8. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок <http://www.scintific.narod.ru/>
  9. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса <http://www.ras.ru/>
  10. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации <http://nature.web.ru/>
  11. Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ <http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/>
  12. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnshb.ru/>
  13. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК <http://www.agroportal.ru>
  14. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
  15. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
  16. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии <http://n-t.ru/>
  17. Науки, научные исследования и современные технологии <http://www.nauki-online.ru/>
  18. Полнотекстовые электронные библиотеки <http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html>
- Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
19. Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ <http://lib.belgau.edu.ru>

20. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" <http://ebs.rgazu.ru/>
21. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com/>
22. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/books/>
23. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) <http://www.garant.ru/>
24. СПС Консультант Плюс: Версия Проф <http://www.consultant.ru>
25. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН <http://www2.viniti.ru/>
26. Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» <http://window.edu.ru/catalog/>

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 6.	<p>Специализированная мебель для обучающихся на посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации, 2 акустические колонки.</p> <p>Информационные стенды (планшеты настенные):</p>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 615.	<p>Специализированная мебель для обучающихся на 30 посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования: - проектор EPSON; - экран для проектора; - 2 акустические колонки MicrolabSolo; - ноутбук Lenovo 15.6 G 580.</p> <p>Информационные стенды (планшеты настенные)</p> <p>Шкаф с ветеринарными препаратами. Шкаф с ветеринарными инструментами и приспособлениями. Схема клинических исследований животных. Топографические плакаты внутренних органов свиньи, коровы, лошади. Таблица «Показатели температуры, пульса и дыхания сельскохозяйственных животных».</p>
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок:

возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 МБ PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф. Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУBROTHER (принтер, сканер, ксерокс).

## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 6.	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №615	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС



	КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 525эбс – 4.1.22.1836 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 03.11.2022;
- ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к Лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к 17 электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», договор №1-14-2022 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 26.09.2022;
- ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).