

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра акушерства, анатомии гистологии**

Рег. № В9.03-130/3

« 30 » 06 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. директора института  
 ветеринарной медицины и  
 биотехнологии

Новик Яна Викторовна



**ФГОС 2017 г.**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.12 Анатомия животных

Шифр и наименование дисциплины

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Код и наименование направления подготовки

Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль)

Курс: 1/1,2

Семестр: 1,2/2,3

Институт ветеринарной  
 медицины и биотехнологии

очная, заочная  
очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	Очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	7/252	7/252		1, 2/2,3
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>	106	36		
Лекции	44	14		
Практические (семинарские) занятия	62	22		
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	146	216		
<b>В том числе:</b>				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат	К	К		1/2
Форма контроля:				
зачет	3	3		1/2
экзамен	Э	Э		2/3

Новосибирск 2023

1707

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 939.

**Программу разработал(и):**

Профессор кафедры акушерства,  
анатомии и гистологии, д.в.н., доцент

\_\_\_\_\_  
(должность)



\_\_\_\_\_  
подпись

О.В. Распутина

\_\_\_\_\_  
ФИО

## Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина *Б1.О.11 Анатомия животных* в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ОПК-1, ПК-1):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИОПК-1.1. Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, знает способы их фиксации, схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	<p><b>знать:</b> общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц; видовые особенности строения и расположения структур организма животных; клинические аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов с учетом видовых особенностей;</p> <p><b>уметь:</b> определять видовую принадлежность по анатомическим признакам; обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами; проводить анатомическое вскрытие; обращаться с трупным материалом и живыми животными в соответствии с правилами техники безопасности;</p> <p><b>владеть:</b> конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях; методами оценки топографии органов и систем организма.</p>
	ИОПК-1.2. Осуществляет сбор и анализ анамнестических данных, проводит лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных	<p><b>знать:</b> - анатомические характеристики с учетом видовых и возрастных особенностей животных; клинические аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов с учетом видовых особенностей; современные методы биологического анализа морфологических перестроек;</p> <p><b>уметь:</b> - определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам; проводить сравнительный анализ структурных изменений;</p> <p><b>владеть:</b> методами оценки топографии органов и систем организма; современными информационными и инновационными технологиями.</p>

ПК-1 способен проводить ветеринарно-санитарный контроль сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИПК-1.3 - проводит оценку определения видовой принадлежности животных и возраст мясного сырья	<p><b>знать:</b> анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных;</p> <p><b>уметь:</b> ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов домашних животных; определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам; устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами;</p> <p><b>владеть:</b> полученными знаниями в практической и научной деятельности; методами сравнительного анализа структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним.</p>
---	---	--

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.11 Анатомия животных относится к обязательной части блока Б1 ОПОП. Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Биология», «Цитология, гистология и эмбриология», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Латинский язык», «Основы физиологии» и является основой для последующего изучения дисциплин: «Внутренние незаразные болезни», «Основы акушерства», «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза», «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза», «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблицах 2,3 по каждой форме обучения.

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОПК-1, ПК-1)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Семестр № 1</b>					
	<b>Введение в дисциплину</b>		-	2	2	
<b>1.</b>	<b>Аппарат движения</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>50</b>	<b>ОПК-1, ПК-1</b>
1.1	Остеология	6	6	10	22	
1.2	Синдесмология	2	2	8	12	
1.3	Миология	2	4	10	16	

<b>2.</b>	<b>Кожа и её производные</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	
<b>3.</b>	<b>Особенности соматических органов птиц</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	
<b>4.</b>	<b>Сплахнология</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>57</b>	ОПК-1, ПК-1
4.1	Органы пищеварения	4	6	9	19	
4.2	Органы дыхания	2	2	4	8	
4.3	Органы мочеотделения	2	2	4	8	
4.4	Органы размножения	4	4	6	14	
4.5	Особенности внутренних органов птиц	2	2	4	8	
	Контрольная работа			12	12	
	Зачет			9	9	
	Всего по семестру №1:	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>88</b>	<b>144</b>	
	<b>Семестр №2</b>					
<b>5.</b>	<b>Ангиология</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>35</b>	ОПК-1, ПК-1
5.1	Сердечно-сосудистая система	2	6	4	12	
5.2	Лимфатическая система	2	4	10	16	
5.3	Органы кроветворения и иммуногенеза	2	2	3	7	
<b>6.</b>	<b>Нейрология</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	ОПК-1, ПК-1
6.1	Центральный отдел нервной системы	4	6	4	14	
6.2	Соматический отдел нервной системы	2	4	4	10	
6.3	Вегетативный отдел нервной системы	2	4	2	8	
<b>7.</b>	<b>Органы чувств</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	ОПК-1, ПК-1
<b>8.</b>	<b>Железы внутренней секреции</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	ОПК-1, ПК-1
	<b>Экзамен</b>			<b>27</b>	<b>27</b>	
	Всего по семестру №2	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>58</b>	<b>108</b>	
	<b>Итого по курсу:</b>	<b>44</b>	<b>62</b>	<b>146</b>	<b>252</b>	

Таблица 3. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Семестр № 2</b>					
	<b>Введение в дисциплину</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>1.</b>	<b>Аппарат движения</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	ОПК-1, ПК-1
1.1	Остеология	1	2	8	11	

1.2	Синдесмология		2	4	6	
1.3	Миология	1		4	5	
<b>2.</b>	<b>Кожа и её производные</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	ОПК-1, ПК-1
<b>3.</b>	<b>Особенности соматических органов птиц</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	ОПК-1, ПК-1
<b>4.</b>	<b>Сплахнология</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	ОПК-1, ПК-1
4.1	Органы пищеварения	2	2	10	14	
4.2	Органы дыхания		2	10	12	
4.3	Органы мочеотделения		2	10	12	
4.4	Органы размножения	2		6	8	
4.5	Особенности внутренних органов птиц			4	4	
	<b>Контрольная работа</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	
	<b>Зачет</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	
	<b>Всего по семестру №2:</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>92</b>	<b>108</b>	
<b>5.</b>	<b>Ангиология</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	ОПК-1, ПК-1
5.1	Сердечно-сосудистая система	2	2	12	16	
5.2	Лимфатическая система	1	2	18	21	
5.3	Органы кроветворения и иммуногенеза	1		10	11	
<b>6</b>	<b>Нейрология</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>46</b>	ОПК-1, ПК-1
6.1	Центральный отдел нервной системы	2	2	12	16	
6.2	Соматический отдел нервной системы	1	2	12	15	
6.3	Вегетативный отдел нервной системы	1	2	12	15	
<b>7.</b>	<b>Органы чувств</b>			<b>22</b>	<b>22</b>	ОПК-1, ПК-1
<b>8.</b>	<b>Железы внутренней секреции</b>		<b>2</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	ОПК-1, ПК-1
	<b>Экзамен</b>			<b>9</b>	<b>9</b>	
	<b>Всего по семестру №3</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>124</b>	<b>144</b>	
	<b>Итого по курсу:</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>216</b>	<b>252</b>	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работы, коллоквиумов, контрольной работы, групповых консультаций с применением интерактивных форм обучения.

### **3.1. Содержание отдельных разделов и тем**

#### **Введение в дисциплину**

Анатомия как наука, её место в ряду биологических и ветеринарных дисциплин. Значение анатомии при подготовке ветеринарного врача в связи с задачами обеспечения охраны здоровья человека и окружающей среды. История развития анатомии как науки.

Морфогенетические и адаптивные преобразования организма в историческом (филогенез) и индивидуальном (онтогенез) аспектах, факторы их обуславливающие. Основные законы биологического развития, направления эволюционного процесса, domestикация и её влияние на породные и возрастные особенности строения животных.

Биоморфологические закономерности строения и развития организма, адаптивный потенциал и его влияние на видовую и индивидуальную изменчивость. Организм, уровни его организации, основные проявления жизни и системы, их обеспечивающие. Целостность организма, её структурные и функциональные проявления. Взаимосвязь организма и среды как фактор, обуславливающий особенности его строения, развития и функционирования. Понятие о норме, вариантах и аномалиях строения и развития организма, систем и органов. Международная анатомическая номенклатура, основы анатомической терминологии.

#### **Раздел 1. Аппарат движения**

Общая морфофункциональная характеристика строения и развития опорно-двигательного аппарата и факторы их определяющие. Значение аппарата в жизнедеятельности организма.

##### **Тема 1.1. Остеология**

Характеристика скелета, принципы его деления на отделы. Роль скелета в жизнедеятельности организма. Морфогенез скелета, внешние и внутренние факторы, определяющие особенности его строения и функционирования. Кость как орган (костная и хрящевая ткани, костный мозг, надкостница, эндоост), закономерности остеогенеза. Классификация костей и их архитектоника, химические и физические свойства костной ткани. Видовые и возрастные особенности скелета. Значение скелета для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.

Позвоночный столб и грудная клетка, их видовые и возрастные особенности, общие закономерности строения. Строение костного сегмента и функциональная роль его элементов. Общая морфофункциональная и топографическая характеристика костей черепа и его отделов. Околоносовые пазухи и каналы черепа. Видовые, возрастные и половые особенности скелета головы. Морфофункциональная характеристика скелета конечностей и

принцип их деления на звенья. Видовые и возрастные особенности скелета поясов и свободных грудных и тазовых конечностей у домашних животных.

### **Тема 1.2. Синдесмология**

Морфофункциональная характеристика соединения костей, их классификация и морфогенез. Строение суставов, их морфофункциональная классификация. Биомеханические характеристики суставов и их компонентов.

### **Тема 1.3. Миология**

Морфофункциональная характеристика скелетных мышц. Взаимосвязь мышечной системы с другими системами организма. Мышца как орган, морфогенез мышечной системы. Физические свойства и химический состав мышц. Структурно-функциональная классификация мышц. Вспомогательные органы мышечной системы, их строение и функциональная характеристика. Факторы, определяющие индивидуальные и видовые особенности мышечной системы.

Особенности строения и расположения мимической и жевательной мускулатуры. Морфофункциональные особенности соматической мускулатуры туловища и хвоста. Общие закономерности строения и расположения мышц на конечностях, источники их развития. Статический аппарат конечностей копытных и его роль в статике и динамике животного.

## **Раздел 2. Кожа и её производные**

Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Взаимосвязь с другими системами организма. Роль кожного покрова как показателя физиологического состояния организма. Морфогенез кожного покрова, факторы, обуславливающие его направление. Кожа, её строение. Морфогенетическая классификация производных. Строение роговых и железистых производных. Видовые, возрастные и половые особенности строения кожи и ее производных.

## **Раздел 3. Особенности соматических органов птиц**

Характеристика представителей класса птиц и их эволюционный морфогенез. Особенности строения аппарата движения (скелета, соединительной системы и мускулатуры). Морфология кожи и её производных.

## **Раздел 4. Спланхнология**

Морфофункциональная характеристика внутренних органов, их классификация, особенности строения и развития. Факторы, определяющие видовые особенности строения внутренних органов. Полости тела, их

развитие, серозные покровы и их производные. Деление брюшной полости на отделы. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой. Значение внутренних органов в жизнедеятельности организма.

#### ***Тема 4.1. Органы пищеварения***

Анатомический состав аппарата, классификация желез. Основы морфогенеза. Видовые морфофункциональные особенности ротовой полости и глотки. Слюнные железы.

Строение, топография, видовые и возрастные особенности пищевода и желудка. Классификация желудков. Однокамерный желудок. Многокамерный желудок жвачных.

Морфофункциональная характеристика, морфогенез, топография, видовые особенности кишечника. Видовые особенности строения печени и поджелудочной железы.

#### ***Тема 4.2. Органы дыхания***

Анатомический состав и общий принцип строения дыхательного аппарата. Морфогенез органов дыхания в связи с другими системами организма, внешней средой и функцией. Видовые, возрастные и топографические особенности воздухоносных путей и легких.

#### ***Тема 4.3. Органы мочеотделения***

Общая морфофункциональная характеристика аппарата. Строение почек и мочевыводящих путей, их функциональные взаимосвязи с другими системами организма. Классификация почек. Видовые, возрастные и топографические особенности органов мочеиспускания.

#### ***Тема 4.4. Органы размножения***

Морфофункциональная характеристика органов размножения. Видовые, возрастные и топографические особенности половых органов. Морфогенез и факторы его обуславливающие.

#### ***Тема 4.5. Особенности внутренних органов птиц***

Топография и видовые особенности органов пищеварения, дыхания, кровообращения и кроветворения, репродуктивной системы птиц.

### **Раздел 5. Ангиология**

Морфогенез и структурно-функциональная характеристика сосудистой системы, её взаимосвязь с другими системами организма. Видовые и возрастные особенности системы.

#### ***Тема 5.1. Сердечно-сосудистая система***

Сердце строение, развитие, топография, видовые и возрастные особенности. Основные закономерности строения, ветвления и расположения кровеносных сосудов. Круги кровообращения. Артериальные сосуды малого

круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения. Венозная система.

### ***Тема 5.2. Лимфатическая система***

Общая морфофункциональная характеристика системы. Её развитие. Общие закономерности и видовые особенности расположения лимфатических узлов, сосудов и коллекторов, взаимосвязь с венозной системой.

### ***Тема 5.3. Органы кроветворения и иммуногенеза***

Морфофункциональная характеристика и классификация органов. Строение, расположение и видовые особенности центральных и периферических органов. Фабрициева сумка птиц.

## **Раздел 6. Нейрология**

Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и структурные элементы. Морфогенез нервной системы. Принцип работы нервной системы (рефлекс, принцип обратной связи).

### ***Тема 6.1. Центральный отдел нервной системы***

Строение и развитие центрального отдела нервной системы. Строение спинного мозга. Морфофункциональная характеристика головного мозга. Проводниковый аппарат центральной нервной системы.

### ***Тема 6.2. Соматический отдел нервной системы***

Морфофункциональная характеристика черепных и спинномозговых нервов. Строение и особенности ветвления спинномозговых нервов. Плечевое, поясничное и крестцовое сплетения. Характеристика черепных нервов и особенности их ветвления. Тройничный и лицевой нерв.

### ***Тема 6.3. Вегетативный отдел нервной системы***

Анатомо-функциональная и топографическая характеристика. Центры и периферия симпатического и парасимпатического отделов. Вегетативные сплетения.

## **Раздел 7. Органы чувств**

Морфофункциональная характеристика анализаторов и их классификация. Орган зрения. Строение глазного яблока. Защитные и вспомогательные органы глаза. Орган слуха и равновесия. Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Анализаторы обоняния, вкуса и осязания.

## **Раздел 8. Железы внутренней секреции**

Классификация, общая морфофункциональная характеристика, филогенез и онтогенез эндокринных желез. Строение и топография центральных и периферических желез. Железы смешанной секреции. Одиночные гормонпродуцирующие структуры (АПУД-система).

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 4.1. Список основной литературы

√1. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных : учебник / А.Ф. Климов, А.И. Акаевский. — 8-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 1040 с. — ISBN 978-5-8114-0493-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210461>.

√2. Распутина, О.В. Система органов пищеварения : учебное пособие / О.В. Распутина, А.П. Власов. — Новосибирск : НГАУ, 2019. — 118 с. — ISBN 978-5-94477-268-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172313>.

##### 4.2. Список дополнительной литературы

√1. Слесаренко, Н.А. Анатомия собаки. Соматические системы: учебник / Н.А. Слесаренко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 96 с. — ISBN 5-8114-0492-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210212>.

√2. Зеленевский, Н.В. Анатомия животных. Соматические системы. Практикум: учебное пособие для вузов / Н.В. Зеленевский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленевский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-8155-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187516>.

√3. Зеленевский, Н.В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках. Nomina Anatomica Veterinaria : учебное пособие / Н.В. Зеленевский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1492-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211157>

√4. Юдичев, Ю.Ф. Анатомия животных : учебное пособие : в 2 томах / Ю.Ф. Юдичев, В.В. Дегтярев, Г.А. Хонин ; под редакцией В.В. Дегтярева. — Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2013 — Том 1: Введение в анатомию. Osteология. Артрология. Миология. Общий покров — 2013. — 298 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134425>.

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

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
.	Анатомия домашних животных	<a href="http://www.wcmedia.ru">www.wcmedia.ru</a>
..	Информационный сайт МГАВМиБ	<a href="http://www.mgavm.ru">www.mgavm.ru</a>
}.	Медицинский информационный сайт	<a href="http://Meduniver.com">Meduniver.com</a>
.	Анатомия	<a href="http://www.anatomy.wright.edu">www.anatomy.wright.edu</a>
}.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
}.	Зоология	<a href="http://www.zoology.wisc.edu">www.zoology.wisc.edu</a>
.	Ветеринарно-биологический научно-образовательный портал	<a href="http://vetstudy.ru/category/anatomy">http://vetstudy.ru/category/anatomy</a>
}.	Образовательный сайт	<a href="http://www.vetmed.edu">www.vetmed.edu</a>

### 4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работы

1. Анатомия животных: методические указания по самостоятельной работе и написанию контрольной работы / сост. О.В. Распутина, М.В. Лазарева – Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2019. – 25 с.

2. Ветеринарная артрология: учеб. пособие/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Фак. вет. медицины; сост.: Е.И. Летягина, А.П. Власов, И.В. Наумкин, А.А. Белобородова. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013.– 35 с.

3. Рабочая тетрадь по остеологии: рабочая тетрадь. / сост.: М.В. Лазарева, А.П. Власов, И.В. Наумкин, О.В. Распутина. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2018. – 77 с.

4. Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий (раздел миология): рабочая тетрадь/ Новосиб. гос. аграр. ун-т., Фак. вет. медицины; сост.: Е.И. Земляничная, А.П. Власов, И.В. Наумкин. – Новосибирск; Изд-во НГАУ, 2013.– 47 с.

5. Спланхнология домашних животных: система органов размножения: учеб.-метод. пособие/ сост.: А.В. Нефедченко, И.В. Наумкин; Новосиб. гос. аграр. ун-т, ГНУ ИЭВСиДВ Россельхозакадемии;– Новосибирск, 2012.– 82 с.

### 4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Использование атласов:

1. «Атлас анатомии домашних животных»: учебное пособие / Осипов И.П. - Аквариум-Принт, 2009 г. – 152 с.;
2. «Атлас анатомии домашних животных»: учебное пособие / Попеско П. -

1,2, 3 том. - М.: НИК, ИКЦ, 1974. - 232 с.

3. «Атлас анатомии мелких домашних животных» учебное пособие / Маккракен Т., Кайнер Р. - Аквариум-Принт, 2009 г. – 144 с.

4. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках. 5-я редакция: справочник /Перевод и русская терминология проф. Н.В. Зеленецкого. – СПб.: Лань, 2013 – 400 с. (ЭБС Лань).

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
	MS Windows 2007	1	Microsoft
	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	1	Microsoft
	Браузер Mozilla FireFox	1	Mozilla Public License

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
	Видеофильм	Мышечная система	28 мин.
	Видеокурс	Нормальная анатомия животных	10-60 мин
	Презентация	Раздел «Опорно-двигательный аппарат»	40 слайдов
	Презентация	Раздел «Дерматология»	16 слайдов
	Презентация	Раздел «Спланхнология»	56 слайдов
	Презентация	Раздел «Интегрирующие системы организма»	28 слайдов
	Препарат	Препараты костей домашних животных	по видам животных
	Препарат	Сухие и влажные препараты суставов	5
	Препарат	Фиксированные препараты внутренних органов по системам	по видам животных
0.	Препарат	Скелеты домашних животных	5
1.	Таблицы, стенды	Демонстрационные таблицы, муляжи, стенды по темам лекционных и лабораторных занятий	12

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
214	Аудитория для занятий лекционного типа	Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, ноутбук. Звукоусиливающее оборудование: усилитель, колонки, микрофон.
219, 224	Аудитория для ЛПЗ	Презентационное оборудование: стационарный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Шкафы и стеллажи для хранения музейных препаратов. Таблицы, стенды. Ванны и кюветы для хранения временных препаратов, анатомические инструменты.

236	Аудитория для ЛПЗ, самостоятельной работы и курсового проектирования	Холодильная камера для хранения трупного материала. Шкафы и стеллажи для хранения музейных препаратов. Стол специальный для вскрытия. Ванны и кюветы для хранения и демонстрации влажных препаратов, анатомические инструменты. Весы электронные, биноклярные лупы, цифровой штангенциркуль суховоздушный термостат.
102 А	Аудитория для ЛПЗ	Презентационное оборудование: переносной проектор, ноутбук. Шкафы и стеллажи для хранения музейных препаратов. Таблицы, стэнды.

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, выходной контроль (экзамен или зачет).

Общий (итоговый) рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежных, выходного (экзамена или зачета) и творческого рейтинга.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое мог бы получить за этот модуль.

По набранному общему (итоговому) рейтингу дисциплины в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость каждому студенту выставляется зачет или экзаменационная оценка. Рейтинговая оценка результатов обучения проводится, исходя из следующих соотношений: 86-100% общего рейтинга - «отлично», 71-85% общего рейтинга - «хорошо», 60-70% общего рейтинга - «удовлетворительно», менее 60% общего рейтинга - «неудовлетворительно», «незачет». Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме экзамена (2 семестр).

От студентов требуется посещение лекций и лабораторных занятий, обязательное участие в аттестационно-тестовых испытаниях, выполнение заданий преподавателя. Особо ценится активная работа на занятиях (своевременное заполнение словарей, таблиц видовых особенностей, способность четко и емко формулировать свои мысли, умение легко ориентироваться в практическом материале), а также качество подготовки докладов, презентаций, контрольных работ (тестов), итоговое испытание.

Таблица 8. Балльная структура оценки

№ п/п	Формы контроля:	семестр		Всего баллов
		1	2	
1	Посещение семинарских занятий, лекций	34	17	51
2	Активная работа на семинаре	10	10	20
3	Текущий контроль (контрольные работы, опросы)	30	20	50
4	Рубежный контроль (коллоквиумы)	40	40	80
5	Творческая работа (доклад, презентация, реферат)	10	10	20
6	Итоговое испытание (зачет, экзамен)	11	20	31
7	Всего:	135	117	252

Таблица 9. Шкала оценки академической успеваемости

1 семестр

		Неуд		3		4	5	
Кредит	Сумма баллов	F	FX	E	D	C	B	A
		2	2+	3	3+	4	5	5+
3,75	135	Менее 46	46-69	70-80	81-91	92-114	115-126	127-135

2 семестр

		Неуд		3		4	5	
Кредит	Сумма баллов	F	FX	E	D	C	B	A
		2	2+	3	3+	4	5	5+
3,25	117	Менее 44	44-65	66-75	76-86	87-97	98-108	109-117

Положительная оценка выставляется в том случае, если студентом в течение первого семестра набрано 92 и более баллов, а во втором – 87 и более баллов.

