

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сухинин Александр Александрович  
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 2024.06.25  
Уникальный программный ключ:  
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по УВР и молодежной политике




А.А. Сухинин  
25.06.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине  
**«АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»**  
Уровень высшего образования  
**БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**  
Очная, очно-заочная, заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2024

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«14» июня 2024 г.  
Протокол № 13

Зав. кафедрой анатомии животных  
д.вет.н., профессор  
 М.В. Щипакин

Санкт-Петербург  
2024 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная **цель** дисциплины при подготовке ветеринарно-санитарных экспертов состоит в том, чтобы дать студентам основополагающие морфологические знания о функционирующем, развивающемся и приспособляющемся организме.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

а) Общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении студентов со строением организма животных и дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

б) Прикладная задача освещает вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и клинической анатомии и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления.

в) Специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем животноводства и ветеринарно-санитарной экспертизе, а также имеющимися достижениями в этой области.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Типы задач профессиональной деятельности:

- производственный
- организационно-управленческий
- технологический.

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

#### а) общепрофессиональные компетенции (ОПК)

- способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1):

• *ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и законов химии для определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;*

• *ОПК-1.2. Использует основы знаний по зоологии при определении биологического статуса животных;*

• *ОПК-1.3. Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, используя основные законы естественнонаучных дисциплин.*

#### б) профессиональные компетенции (ПК)

- Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней при проведении предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе животных и птицы (ПК-1):

- ПК-1.1. Применяет знания о параметрах функционального состояния животных и птицы в норме и при патологии; этиологию и факторы, способствующие возникновению заразных и незаразных болезней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птицы, в том числе общих для человека и животных;

- ПК-1.2. Проводит клиническое обследование животных и птицы при проведении предубойной экспертизы;

- ПК-1.3. Применяет навыки предубойной экспертизы животных и птицы; приемки животных и птицы на перерабатывающих предприятиях.

#### **в) Обязательные профессиональные компетенции (ПКО)**

- Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):

- ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;

- ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина Б1.О.11 «Анатомия животных» относится к обязательной части дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Осваивается в 1, 2 семестре – очная, очно-заочная (вечерняя) формы обучения, на 1 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина «Анатомия животных» связана с такими дисциплинами, как: биофизика, биологическая химия, основы физиологии, паразитарные болезни, ветеринарная пропедевтика, внутренние незаразные болезни, вирусология, химия пищи, патологическая анатомия животных, инфекционные болезни, ветеринарно-санитарная экспертиза, токсикология, ветеринарная фармакология, технология мяса и мясных продуктов, товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров, ветеринарно-санитарная экспертиза на продовольственных рынках, стандартизация, сертификация и управление качеством продуктов животноводства, ветеринарное законодательство, международное и национальное ветеринарное законодательство, ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок, ветеринарно-санитарная экспертиза кормов для непродуктивных животных.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ “АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ

##### 4.1. Объем дисциплины “Анатомия животных” для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>122</b>	<b>50</b>	<b>72</b>
Лекции, в том числе интерактивные формы	52	16	36
Практические занятия, в том числе интерактивные формы, из них:	70	34	36
практическая подготовка (ПП)	14	6	8
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>130</b>	<b>58</b>	<b>72</b>
Вид итогового контроля	Зачет – 1 Экзамен – 1	зачет	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины	252/7	108/3	144/4

##### 4.2. Объем дисциплины “Анатомия животных” для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>82</b>	<b>34</b>	<b>48</b>
Лекции, в том числе интерактивные формы	34	10	24
Практические занятия, в том числе интерактивные формы, из них:	48	24	24
практическая подготовка (ПП)	14	6	8
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>170</b>	<b>74</b>	<b>96</b>
Вид итогового контроля	Зачет – 1 Экзамен - 1	зачет	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины	252/7	108/3	144/4

##### 4.3. Объем дисциплины “Анатомия животных” для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Лекции, в том числе интерактивные формы, их них:	12	6	6
Практические занятия, в том числе интерактивные формы	12	6	6
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>215</b>	<b>96</b>	<b>119</b>
практическая подготовка (ПП)	14	-	14
<b>КСР</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>13</b>
Вид итогового контроля	Зачет – 1 Экзамен - 1	зачет	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины	252/7	108/3	144/4

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ”**  
**5.1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ” ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПП	СР
1.	Краткая история кафедры. Музей кафедры. Правила санитарии и гигиены при работе с трупным материалом. Правила использования инструментов	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	1	-	2		2
2.	Области и части тела животного. Плоскости и направления на теле животного. Скелет, отделы скелета. Составные части позвонка	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	1	-	2		2
3.	Позвоночный столб. Видовые особенности строения позвоночного столба. Ребра, грудина	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	2		2
4.	Скелет грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	2		2

5.	Скелет тазовой конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	2		2
6.	Мозговой череп	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	2		4
7.	Лицевой череп	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	2		4
8.	Соединение костей осевого скелета	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	2		2

9.	Соединения костей грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	0,5	2		2
10.	Соединения костей тазовой конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	0,5	2		2
11.	Миология. Мышца как орган.	ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	-	-	2
12.	Вспомогательные органы мышц	ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	-	-	2

13.	Мышцы плечевого пояса	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	1	-	1	1	2
14.	Мышцы грудной и брюшной стенок	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ЛКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	1	-	1	1	4
15.	Мышцы головы	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ЛКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	1	-	1	1	4



16.	Фасции и мышцы грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	1	-	-	2	4
17.	Фасции тазовой конечности. Мышцы тазобедренного и коленного суставов	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	1	-	1,5	0,5	4
18.	Мышцы заплюсневое (скакательного) сустава и суставов пальцев стопы	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	1	-	1,5	0,5	2

19.	Мышцы позвоночного столба	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	1	2	2		4
20.	Кожа и ее производные	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	-		6
<b>ИТОГО ПО 1 СЕМЕСТРУ</b>							
21.	Ведение в спланхнологию.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	2	2	-	-	4
22.	Полости тела животного. Деление брюшной полости на области. Общий план строения внутренних органов. Аппарат пищеварения. Органы головной кишки.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	2	2	1	1	4

23.	Органы передней и средней кишки: пищевод, однокамерный желудок, многокамерный желудок	ОПК-1 ПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	2	2	1	1	2
24.	Тонкая и толстая кишка.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	2	-	1	1	4
25.	Печень и поджелудочная железа. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	2	2	1	1	4

26.	Аппарат дыхания. Строение, видовые особенности.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	2	2	1	1	4
27.	Органы мочеполового выделения. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	2	2	1	1	
28.	Органы размножения самца. Строение, видовые особенности.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	2	2	1	1	4

29.	Органы размножения самки. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	1	1	
30.	Ангиология. Кровь и лимфа. Общая характеристика кровеносных сосудов. Артерии, вены, гемомикроциркуляторное русло, лимфатические сосуды. Закономерности хода и ветвления сосудов. Круги кровообращения. Особенности кровообращения плода.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	2	-	4
31.	Строение сердца	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	2	2	-	4
32.	Дуга аорты и ее ветви, плечеголовной ствол. Артерии головы.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	2	-	4

33.	Артерии грудной конечности. Грудная аорта и её ветви	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	-	-	4
34.	Брюшная аорта и ее ветви.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	2	-	
35.	Артерии газовой конечности.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	-	-	4
36.	Венозная система.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3		-	2	-	4

37.	Лимфатическая система. Органы кроветворения и иммунной защиты.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	2	2	-	4
38.	Нервная система. Общие принципы строения. Деление нервной системы. Спинальный мозг: строение, оболочки, кровоснабжение	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	2	-	4
39.	Оболочки и сосуды головного мозг. Схема деления головного мозга.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	2	-	4
40.	Периферическая нервная система	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	2	-	4

41.	Органы чувств. Зрительный анализатор. Статоакустический анализатор.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	4	2	-	6
<b>ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ</b>							
			<b>36</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>72</b>	

### 5.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ” ДЛЯ ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПШ	СР
1.	Краткая история кафедры. Музей кафедры. Правила санитарии и гигиены при работе с группным материалом. Правила использования инструментов	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	1	1	-	-	2
2.	Области и части тела животного. Плоскости и направления на теле животного. Скелет, отделы скелета. Составные части позвонка	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	1	1	-	-	5



<b>3.</b>	Позвоночный столб. Видовые особенности строения позвоночного столба. Ребра, грудина	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	-	5
<b>4.</b>	Скелет грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	-	5
<b>5.</b>	Скелет тазовой конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	-	5
<b>6.</b>	Мозговой череп	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	-	5

7.	Лицевой череп	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	-		5
8.	Соединение костей осевого скелета	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	4		2
9.	Соединения костей грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	2		5
10.	Соединения костей тазовой конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	2		5

<b>11.</b>	Мышцы плечевого пояса	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1	1	2
<b>12.</b>	Мышцы головы	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1	1	5
<b>13.</b>	Мышцы грудной и брюшной стенок	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1	1	5

14.	Фасции и мышцы грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	1	-	1	1	4
15.	Фасции тазовой конечности. Мышцы тазобедренного и коленного суставов	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	1	-	1	1	4
16.	Мышцы запястного (скакательного) сустава и суставов пальцев стопы	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	1	-	1	1	2

17.	МЫШЦЫ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	1	-	2	-	4
18.	Кожа и ее производные	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	2	-	4
<b>ИТОГО ПО I СЕМЕСТРУ</b>			<b>10</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>74</b>	
19.	Полости тела животного. Деление брюшной полости на области. Общий план строения внутренних органов. Аппарат пищеварения. Органы головной кишки.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	2	4	-	-	6

<b>20.</b>	Пищевод и однокамерный желудок Многокамерный желудок.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	4	-	-	-	6
<b>21.</b>	Тонкая и толстая кишка. Строение, топография. Печень и поджелудочная железа. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	4	-	-	-	6
<b>22.</b>	Аппарат дыхания. Строение, видовые особенности.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	4	-	-	-	6

23.	Органы мочеподделения. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	4	-	-	6
24.	Органы размножения самца. Строение, видовые особенности. Органы размножения самки. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ЛКО-1.1 ЛКО-1.2	2	4	-	6
25.	Ангиология. Кровь и лимфа. Общая характеристика кровеносных сосудов. Артерии, вены, гемомикроциркуляторное русло, лимфатические сосуды. Закономерности хода и ветвления сосудов. Круги кровообращения. Особенности кровообращения плода. Перикард. Сосуды и нервы сердца	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1	2	-	2	6
26.	Строение сердца	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	2	6

27.	Дуга аорты и ее ветви, плечеголовной ствол. Артерии головы.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		1		6
28.	Артерии грудной конечности. Грудная аорта. Брюшная аорта.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		1		6
29.	Артерии тазовой конечности. Венозная система. Лимфатическая система	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2		2	1	6
30.	Нервная система. Общие принципы строения. Деление нервной системы. Спинальный мозг: строение, оболочки, кровоснабжение	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		4	2	6



31.	Оболочки и сосуды головного мозга. Схема деления головного мозга, строение головного мозга.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		4	2	6
32.	Строение и топография черепных нервов и спинномозговых нервов.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		2		6
33.	Характеристика автономной нервной системы.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		2		6
34.	Органы чувств. Зрительный анализатор. Статоакустический анализатор.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		4	2	6
<b>ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ</b>			<b>24</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>96</b>	

### 5.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ” ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование	Формы и компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Л	Ш	ПЗ	СР	Ш
1.	Краткая история кафедры. Музей кафедры. Правила санитарии и гигиены при работе с трупным материалом. Правила использования инструментов	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	1	-	-	0,5	2	
2.	Области и части тела животного. Плоскости и направления на теле животного. Скелет, отделы скелета. Составные части позвонка	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	1	-	-	0,5	2	
3.	Позвоночный столб. Видовые особенности строения позвоночного столба. Ребра, грудина	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	-	0,5	6	
4.	Скелет грудной конечности. Скелет тазовой конечности.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	-	0,5	8	

5.	Мозговой череп. Лицевой череп	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	-	1	8	
6.	Соединение костей осевого скелета	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	-	1	6	
7.	Соединения костей грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	-	1	6	
8.	Соединения костей тазовой конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	-	1	.6	

<b>9.</b>	Мышцы плечевого пояса	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	-	6	
<b>10.</b>	Мышцы грудной и брюшной стенок	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	-	6	
<b>11.</b>	Мышцы головы	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	-	6	

12.	Фасции и мышцы грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	-	-	8	
13.	Фасции тазовой конечности. Мышцы тазобедренного и коленного суставов	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	-	-	4	
14.	Мышцы запястного (скакательного) сустава и суставов пальцев стопы	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	-	4	

<b>15.</b>	Мышцы позвоночного столба	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	-	2	
<b>16.</b>	Кожа и ее производные	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	0,5	-	-	2	
<b>17.</b>	Полости тела животного. Деление брюшной полости на области. Общий план строения внутренних органов. Аппарат пищеварения. Органы ротовой полости: губы, щеки, десны, зубы.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	-	4	

<b>18.</b>	Твердое и мягкое нёбо. Дно ротовой полости. Слюнные железы. Язык, глотка, пищевод	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	-	4
<b>19.</b>	Пищевод и однокамерный желудок	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	-	2
<b>20.</b>	Многокамерный желудок. Строение, топография	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	-	2

21.	Тонкая и толстая кишка. Строение, топография. Печень и поджелудочная железа. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	1	-	-	2	
<b>ИТОГО ПО 1 СЕМЕСТРУ</b>			<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>96</b>	<b>-</b>
22.	Аппарат дыхания. Строение, видовые особенности. Органы мочеотделения. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	3	-	-	12	1
23.	Органы размножения самца. Строение, видовые особенности. Органы размножения самки. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	3	-	-	12	1



<b>24.</b>	Ангиология. Кровь и лимфа. Общая характеристика кровеносных сосудов. Артерии, вены, гемомикроциркуляторное русло, лимфатические сосуды. Закономерности хода и ветвления сосудов. Круги кровообращения. Особенности кровообращения плода. Перикард. Сосуды и нервы сердца	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	0,5	16	1
<b>25.</b>	Строение сердца	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	-	0,5	10	1
<b>26.</b>	Сосуды большого круга кровообращения	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	1	16	2
<b>27.</b>	Нервная система. Общие принципы строения. Центральная нервная система	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	1	16	2

28.	Периферическая нервная система	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	-	2	16	4
29.	Органы чувств. Зрительный анализатор. Стагоакустический анализатор.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	-	1	20	2
<b>ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ</b>			<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>132</b>	<b>14</b>

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

### **6.1. Методические указания для самостоятельной работы**

1. Тесты по анатомии животных / Щипакин М.В., Зеленецкий Н.В., Прусаков А.В., Вирунен С.В., Былинская Д.С. - Тесты по анатомии животных: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 256 с. <https://e.lanbook.com/book/71740> (дата обращения 14.06.2024).
2. Баймишев Х.Б. Методические указания для самостоятельной работы и выполнения контрольных работ / Баймишев Х.Б. – Кинель: РИО СГСХА, 2019. – 40с. <https://e.lanbook.com/reader/book/123517> (дата обращения 14.06.2024).
3. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура = Nomina anatomica veterinaria: на латинском и русском языках: [справочник] / пер. и рус. терминология Н. В. Зеленецкого. - 5-я ред. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. - 399 с.; 24 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Алф. указ. латин. и рус. терминов: с. 259-396. - 1000 экз. - ISBN 978-5-8114-1492-5 (в пер.). <https://e.lanbook.com/book/5706> (дата обращения 14.06.2024).
4. Учебно-методическое пособие по организации самостоятельной работы студентов по направлениям подготовки, реализуемым в СПбГАВМ [Электронный ресурс] / А.А. Сухинин [и др.]; СПбГАВМ – СПб.: Изд-во СПбГАВМ, 2018. – 67 с. – Режим доступа: <https://ebs.spbgavm.ru/MarcWeb2/Default.asp> (дата обращения: 14.06.2024)

### **6.2. Литература для самостоятельной работы**

1. Акаевский, Анатолий Иванович. Анатомия домашних животных / Акаевский Анатолий Иванович, Юдичев Юрий Федорович, Селезнев Сергей Борисович; Под ред. Б.С.Селезнева. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Аквариум-Принт, 2005. - 640 с.
2. Гуди, Питер К. Топографическая анатомия собаки / Гуди Питер К.; Пер. с англ. - М.: Аквариум-Принт, 2006. - 175 с.
3. Дзержинский, Феликс Яновоч. Сравнительная анатомия позвоночных животных: Учеб. для студ. вузов / Дзержинский Феликс Яновоч; Московский гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. - 2-е изд., испр., перераб. и доп. - М.: Аспект Пресс, 2005. - 304 с.
4. Бойд, Дж.С. Топографическая анатомия собаки и кошки: Цветной атлас / Бойд Дж.С., К. Патерсон, А. Х. Мэй; Пер. с англ. Г.Ш. Чиковани. - М.: Скорпион, 1998. - 190 с.
5. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных / Вракин Василий Филаретович [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2003. - 272 с.
6. Нурушев, Мурат Жусыпбекович. Анатомия домашних животных (в рисунках и таблицах): учеб. пособие / Нурушев Мурат Жусыпбекович, Омаров Марат Магзиевич. - Павлодар: Brand Print, 2010. - 174 с.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) основная литература:**

1. Зеленецкий, Николай Вячеславович Анатомия животных / Зеленецкий Н.В., Щипакин М.В. // Учебник. – СПб: Издательство «Лань», 2018 – 484с.:ил. <https://e.lanbook.com/reader/book/107929> (дата обращения 14.06.2024).
2. Зеленецкий, Николай Вячеславович Анатомия животных / Зеленецкий Н.В.,

Зеленевский К.Н. // учебное пособие. – СПб. Издательство «Лань», 2014 – 848 с. <https://e.lanbook.com/book/52008> (дата обращения 14.06.2024).

3. Зеленевский, Николай Вячеславович. Практикум по ветеринарной анатомии: Учеб. для студ. ВУЗов. Т.2: Спланхнология и ангиология / Зеленевский Николай Вячеславович, Стекольников Анатолий Александрович. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Логос, 2009. - 160 с.

4. Зеленевский, Николай Вячеславович. Практикум по ветеринарной анатомии. Т.1: Соматические системы / Зеленевский Николай Вячеславович. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Логос, 2005. - 173 с.

5. Зеленевский, Николай Вячеславович. Практикум по ветеринарной анатомии: Учеб. для студ. ВУЗов. Т.3: Неврология. Органы чувств. Особенности строения домашней птицы / Зеленевский Николай Вячеславович, Стекольников Анатолий Александрович, Племяшов Кирилл Владимирович; Под ред. Н.В. Зеленевского. - СПб.: Логос, 2005. - 132 с.

6. Зеленевский, Николай Вячеславович. Практикум по ветеринарной анатомии: учеб. пособие в 3-х т. Т.1: Соматические системы / Зеленевский Николай Вячеславович. - СПб.: АНО "ИСОТ": ООО "НИК", 2007. - 304 с.

7. Климов, Алексей Филиппович. Анатомия домашних животных: учебник / Климов Алексей Филиппович, Акаевский Анатолий Иванович. - 8-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2011. - 1040 с. – <https://e.lanbook.com/book/567> (дата обращения 21.06.2021).

#### **б) дополнительная литература:**

1. Автократов, Д.М. Курс анатомии сельскохозяйственных животных: В 2 частях / Д. М. Автократов. - М.; Л.: Государственное издательство, 1926. - 627с.

2. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных: учеб. для ветеринарных институтов и факультетов. Том второй / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. - 2-е изд., испр. - М.: Сельхозгиз, 1941. - 419с.

3. Ромер, Алфред. Анатомия позвоночных: в двух томах: Пер.с англ. Т.1 / Ромер Алфред, Парсонс Томас. - М.: Мир, 1992. - 358с.

4. Ромер, Алфред. Анатомия позвоночных: В двух томах: Пер.с англ. Т.2 / Ромер Алфред, Парсонс Томас. - М.: Мир, 1992. - 406с.

5. Анатомия домашних животных: учеб. для студ. с.-х. вузов по спец. "Ветеринария" / И. В. Хрусталева [и др.]; Под ред. И.В. Хрусталевой. - 2-е изд., стереотип. - М.: Колос, 1994. - 704с.

6. Анатомия северного оленя: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений, обуч. по спец. ветеринария и зоотехния / В. Г. Шелепов [и др.]; НИИ с.-х. Крайнего Севера; Новосибирский ГАУ; СПбГАВМ. - Новосибирск: Б.и., 2003. - 434 с.

7. Шевченко, Борис Петрович. Анатомия бурого медведя / Шевченко Борис Петрович; Оренбургский ГАУ. - Оренбург, 2003. - 454 с.

8. Анатомия собаки: учеб. Ч.1: Соматические системы / Под ред. Н.А. Слесаренко. - Уч. изд. - М.: Колос, 2000. - 96 с.

9. Анатомия собаки. Соматические системы: учеб. / Н. А. Слесаренко [и др.]; Под ред. Н.А. Слесаренко. - СПб.: Лань, 2003. - 96 с.

10. Анатомия собаки. Висцеральные системы (спланхнология): учеб. / Н. А. Слесаренко [и др.]; Под ред. Н.А. Слесаренко. - СПб.: Лань, 2004. - 88 с.

11. Акаевский, Анатолий Иванович. Анатомия домашних животных / Акаевский Анатолий Иванович, Юдичев Юрий Федорович, Селезнев Сергей Борисович; Под ред. Б.С.Селезнева. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Аквариум-Принт, 2005. - 640 с.

12. Гуди, Питер К. Топографическая анатомия собаки / Гуди Питер К.; Пер. с англ. -

М.: Аквариум-Принт, 2006. - 175 с.

13. Держинский, Феликс Янович. Сравнительная анатомия позвоночных животных: Учеб. для студ. вузов / Держинский Феликс Янович; Московский гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. - 2-е изд., испр., перераб. и доп. - М.: Аспект Пресс, 2005. - 304 с.

14. Бойд, Дж.С. Топографическая анатомия собаки и кошки: Цветной атлас / Бойд Дж.С., К. Патерсон, А. Х. Мэй; Пер. с англ. Г.Ш. Чиковани. - М.: Скорпион, 1998. - 190 с.

15. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных / Вракин Василий Филаретович [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2003. - 272 с.

16. Нурушев, Мурат Жусыпбекович. Анатомия домашних животных (в рисунках и таблицах): учеб. пособие / Нурушев Мурат Жусыпбекович, Омаров Марат Магзиевич. - Павлодар: Brand Print, 2010. - 174 с.

17. Анатомия собаки [учебное пособие для вузов по специальности "Ветеринария"] / Н. В. Зеленевский, К. В. Племяшов, М. В. Щипакин и др. - Санкт-Петербург: Информационно-консалтинговый центр, 2015. - 249 с.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://meduniver.com> – Медицинский информационный сайт.
2. <http://vanat.cvm.umn.edu> – Анатомия животных университет Миннесота

### **Электронно-библиотечные системы:**

1. [ЭБ «СПБГУВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [ЭБС «Консультант студента»](#)
4. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
5. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
6. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
7. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)
8. [Российская научная Сеть](#)
9. [Электронно-библиотечная система IQlib](#)
10. [База данных международных индексов научного цитирования Web of Science](#)
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)
12. Электронные книги издательства «Проспект Науки»  
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»  
<http://www.iprbookshop.ru/586.html>

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

1) ознакомиться с планом предстоящего занятия;

2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;

- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;

- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;

- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;

- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;

- способствуют свободному оперированию терминологией;

- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить, выбрав один вариант.

## **10. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

## **11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **11.1. Информационные технологии**



В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbguvvm.ru/academy/eios/>

### 11.2. Программное обеспечение

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

### 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Анатомия животных	104 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска, алюминиевые лотки. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты, плакаты по разделам анатомии.
	110 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска, алюминиевые лотки. <i>Наглядные пособия и учебные</i>

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты, плакаты по разделам анатомии.
106 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная лаборатория кафедры	<i>Специализированная мебель:</i> стол для вскрытий, алюминиевые лотки, мойка из нержавеющей стали, контейнеры. <i>Технические средства обучения:</i> весы электронные напольные, весы настольные, штангенциркуль, дрель-шуруповерт, морозильник типа Ларь. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты, плакаты по разделам анатомии.
205 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Музей кафедры, помещение для промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, ноутбук. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты, плакаты по разделам анатомии.
206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения

	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели
--	--	--

Приложение 1 на 34 л.

Рабочую программу составил:

доктор ветеринарных наук,  
 профессор

М.В. Щипакин

доктор ветеринарных наук,  
 профессор

Н.В. Зеленовский