

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике
А.А. Сухинин
27.06.2025 г.

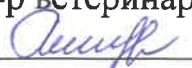
Кафедра анатомии животных

Дополнительная образовательная программа

**«ИНТЕНСИВ ПО СРАВНИТЕЛЬНОЙ АНАТОМИИ
СОБАКИ И КОШКИ»**

Модуль 2. Висцеральные системы

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«27» июня 2025 г.
Протокол № 15

Зав. кафедрой анатомии животных
д-р ветеринар. наук, профессор
 М.В. Щипакин

Санкт-Петербург
2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная **цель** дисциплины состоит в повышении профессионального уровня обучающихся, а именно качественное дополнение профессиональных компетенций ветеринарного врача о основополагающих морфологических знаниях 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 собаки и кошки, что дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

б) Прикладная задача освещает вопросы, касающиеся сравнительной анатомии собаки и кошки, что 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 сравнительной анатомии для решения проблем ветеринарии мелких животных, а также имеющимися достижениями в этой области.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим типам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.05.01 «Ветеринария».

Область профессиональной деятельности:

13 Сельское хозяйство

Типы задач профессиональной деятельности:

- Врачебный

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)

Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.

Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.

Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Интенсив по сравнительной анатомии собаки и кошки. Модуль 2. Висцеральные системы» относится к дополнительной образовательной программе. Осваивается на 1 курсе на 2 семестре (очная форма обучения).

При обучении дисциплины «Интенсив по сравнительной анатомии собаки и кошки. Модуль 2. Висцеральные системы» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин – зоология, гистология и эмбриология, физиология, клиническая диагностика, хирургия.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

«Интенсив по сравнительной анатомии собаки и кошки.

Модуль 2. Висцеральные системы»

Вид учебной работы	Всего часов	2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции (Л), в том числе интерактивные формы	12	12
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	6	6

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ « Интенсив по сравнительной анатомии собаки и кошки. Модуль 2. Висцеральные системы»

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы (в часах)	
				Л	ПЗ
1.	Висцеральные системы кошки и собаки. Органы пищеварения. Морфофункциональные особенности органов ротовой полости. Анатомическое строение зуба, зубные формулы, прикусы. Слюнные железы, анатомо-топографические и видовые особенности. Глотка, пищевод, желудок: строение и топография. Анатомический принцип устройства тонкой и толстой кишки, видовые особенности.	ОПК-1	2	3	-
2.	Висцеральные системы кошки и собаки. Органы пищеварения. Морфофункциональные особенности печени и поджелудочной железы. Органы дыхания. Сравнительная анатомия дыхательной системы: носоглотка, гортань, трахея, легкие собаки и кошки. Органы мочевого пузыря и уретры у собаки и кошки. мочеточников, мочевого пузыря и уретры у собаки и кошки.	ОПК-1	2	3	-
3.	Висцеральные системы кошки и собаки. Органы репродукции. Морфофункциональные особенности органов репродукции самок и самцов.	ОПК-1	2	3	-
4.	Висцеральные системы кошки и собаки. Органы чувств. Морфофункциональные особенности зрительного анализатора, структурные основы зрительных функций, вспомогательные органы глаза собаки и кошки.	ОПК-1	2	3	-
5.	Висцеральные системы. Учебное препарирование трупа собаки/кошки. Препарирование сосудистой системы собаки/кошки. Проведение морфометрического исследования, статистический анализ полученных данных.	ОПК-1	2	-	3
6.	Висцеральные системы. Введение в клиническую анатомию. Работа в прозектории. Практикум по основам топографической и клинической анатомии собаки и кошки. Отработка клинических навыков на группном материале.	ОПК-1	2	-	3
ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ				12	6

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

Методические указания для самостоятельной работы

1. Тесты по анатомии животных / Щипакин М.В., Зеленовский 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 27.06.2025).

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 27.06.2025).

3. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура = Nomina anatomica veterinaria: на латинском и русском языках: [справочник] / пер. и рус. терминология Н. В. Зеленовского. - 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 27.06.2025).

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

А) основная литература:

1. Зеленовский, Н. В. Анатомия собаки и кошки: Учебное пособие для студентов ветеринарных вузов и ветеринарных факультетов / Н. В. Зеленовский, Г. А. Хонин. – Санкт-Петербург: ООО "Издательская группа "Логос", 2004. – 344 с. – ISBN 5-9900199-2-0.

2. Зеленовский, Н. В. Собака. Морфология и биохимия: учебное пособие для вузов / Н. В. Зеленовский, Ю. В. Конопатов. – 2-е издание, стереотипное. – Санкт-Петербург: Издательство "Лань", 2021. – 172 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-8114-7833-0. <https://lanbook.com/catalog/veterinariya/morfologiya-i-biokhimiya-sobaki> (дата обращения 27.06.2025).

3. Анатомия собаки: [учебное пособие для вузов по специальности "Ветеринария"] / Н. В. Зеленовский, К. В. Племяшов, М. В. Щипакин и др. - Санкт-Петербург: Информационно-консалтинговый центр, 2015. - 249, [18] с.: ил.; 30 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 250. - Указ. терминов: с. 251-263. - 1000 экз. - ISBN 978-5-906759-10-8.

б) дополнительная литература:

1. Анатомия собаки. Соматические системы: учеб. / Н. А. Слесаренко [и др.]; под ред. Н.А. Слесаренко. - СПб.: Лань, 2003. - 96 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0492-1: 158-40; 400-00. 2 экз.

2. Анатомия собаки. Висцеральные системы (спланхнология): учеб. / Н. А. Слесаренко [и др.]; под ред. Н.А. Слесаренко. - СПб.: Лань, 2004. - 88 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0528-6: 142-12; 360-00. 2 экз.

3. Гуди, Питер К. Топографическая анатомия собаки / Гуди Питер К.; Пер. с англ. - М.: Аквариум-Принт, 2006. - 175 с.: ил. - ISBN 0-85131-636-0: 350-00. - ISBN 5-98435-537-X: 350-00. - ISBN 985-13-7650-7: 350-00. 1 экз.

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.: ил. - ISBN 5-86408-068-3: 1700-00. 1 экз.

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. <https://ebs.spbguvvm.ru/MarcWeb2/Default.asp>
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/>

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 обратной 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. 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

11. 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
Сравнительная анатомия собаки и кошки	110 (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; плакаты по разделам анатомии.
	109 (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.
	44 (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>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты
	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

Рабочую программу составил:

кандидат ветеринарных наук,
доцент


Д.С. Былинская