

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.07.2026 09:04:50

Уникальный программный ключ:

43ba42f5dea4116bbfcb9ac98e59108051227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет ветеринарной медицины

ОПОП по специальности 36.05.01 – Ветеринария

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных

**Направленность (профиль) «Общеклиническая ветеринария (по отраслям АПК)»
с дополнительной квалификацией «Ветеринарный фармацевт»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии

Разработчик: к.в.н. старший преподаватель

Демьянцев В.А.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	5
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины по разделам	6
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к зачёту и экзамену	7
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	7
3.2. Условия допуска к зачёту и экзамену по дисциплине	8
4. Лекционные занятия	9
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	13
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	18
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС 20	
7.1. Рекомендации по написанию реферата / выполнению клинико-анатомического задания	21
Примерная тематика рефератов / клинико-анатомических заданий	23
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	24
8. Входной контроль и текущий контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	25
8.1. Вопросы для входного контроля	25
8.2. Текущий контроль успеваемости	26
9. Промежуточная аттестация	28
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся	28
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по дисциплине	28
9.3. Подготовка к заключительному тестированию и промежуточной аттестации	29
9.4. Перечень примерных вопросов к зачёту и экзамену	30
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	31

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности **36.05.01 Ветеринария**. Методические указания предназначены для обучающихся и являются методической основой освоения данной дисциплины.

Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила рабочая программа дисциплины **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных**, утверждённая в установленном порядке.

Методические аспекты освоения дисциплины развиты в учебно-методической литературе, электронных образовательных ресурсах, фонде оценочных средств, материалах лекционного курса, практических занятий и иных разработках, входящих в состав учебно-методического комплекса по данной дисциплине.

Доступ обучающихся к электронной версии методических указаний по освоению дисциплины обеспечивается в электронной информационно-образовательной среде университета.

В электронную версию методических указаний могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества организационно-методического сопровождения учебного процесса.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению дисциплины **«Клиническая анатомия животных»**, начните с внимательного ознакомления с настоящими методическими указаниями. Это позволит своевременно понять место дисциплины в профессиональной подготовке ветеринарного специалиста, определить её связь с ранее изученными морфологическими дисциплинами и последующими клиническими дисциплинами, а также правильно организовать собственную учебную работу.

Клиническая анатомия животных направлена на формирование у обучающихся представлений об анатомо-топографических особенностях органов, систем и областей тела животных, их морфофункциональном значении, клиническом применении и факторах риска возникновения патологических процессов. Освоение дисциплины требует систематической работы с лекционным материалом, учебной и учебно-методической литературой, анатомическими атласами, электронными образовательными ресурсами, схемами, таблицами, цифровыми изображениями, рентгенографическими и ультразвуковыми материалами.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по данной дисциплине, обучающийся сможет определить рациональную тактику самостоятельной работы, своевременно подготовиться к практическим занятиям, текущему контролю, зачёту и экзамену. Успешность освоения дисциплины зависит от ритмичной, целенаправленной и вдумчивой учебной деятельности, регулярной самоподготовки, активного участия в аудиторной работе и своевременного выполнения всех видов внеаудиторной академической работы.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности **36.05.01 Ветеринария**. Рабочая программа учебной дисциплины сформирована обеспечивающей её преподавание кафедрой **анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии** и введена в действие в составе ОПОП ВО.

Дисциплина **«Клиническая анатомия животных»** направлена на формирование у обучающихся системных представлений об анатомо-топографических особенностях органов, систем и областей тела животных, их морфофункциональном значении, клиническом применении и факторах риска возникновения патологических процессов.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся способности применять знания клинической анатомии животных при оценке биологического статуса, нормативных клинических показателей органов и систем организма животных, а также при решении учебно-практических и профессионально ориентированных задач ветеринарной медицины.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

1. иметь целостное представление об анатомо-топографических особенностях органов, систем и областей тела животных;
2. знать клиническое значение топографии органов и систем организма животных, анатомические ориентиры, используемые при обследовании животных, а также факторы риска возникновения патологических процессов;
3. уметь применять анатомо-топографические знания при анализе клинического состояния животного, оценке расположения органов, систем и областей тела, интерпретации схем, анатомических изображений, рентгенографических и ультразвуковых материалов;
4. владеть практическими навыками определения анатомо-топографических ориентиров, анализа морфофункциональных особенностей органов и систем организма животных, решения клинко-анатомических учебно-практических задач.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины

Табл. не соответствует РП

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1	ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1 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.	Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных; способы фиксации животных; схемы клинического исследования животного; порядок исследования отдельных систем организма; анатомо-топографические ориентиры органов, систем и областей тела животных; клиническое значение морфофункциональных особенностей организма животных; факторы риска возникновения патологических процессов.
		ИД-2 ОПК-1. Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического	Уметь: использовать знания клинической анатомии животных при анализе анамнестических и клинических данных; определять анатомо-топографические ориентиры органов и областей тела животных; соотносить строение, топографию и функцию органов с возможными клиническими

		статуса животных.	проявлениями; анализировать схемы, анатомические изображения, рентгенографические и ультразвуковые материалы; применять цифровые образовательные и визуализационные ресурсы при изучении дисциплины.
		ИД-3 ОПК-1. Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Владеть: практическими навыками определения анатомо-топографических ориентиров; навыками анализа морфофункциональных особенностей органов и систем организма животных; навыками использования клиничко-анатомических знаний при решении учебно-практических задач; навыками работы с анатомическими схемами, цифровыми изображениями, рентгенографическими и ультразвуковыми материалами; навыками обоснования клинического значения изучаемых структур.

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час			
	очная форма		заочная форма	
	4 сем.	5 сем.	3 курс	4 курс
1. Контактная работа	36	72	4	8
1.1. Аудиторные занятия, всего	36	72	4	8
— лекции	18	36	2	4
— практические занятия	18	36	2	4
— лабораторные работы	—	—	—	—
1.2. Консультации	—	—	—	—
2. Внеаудиторная академическая работа	36	36	64	127
2.1. Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ	4	4	4	4
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде реферата / клиничко-анатомического задания	4	4	4	4
2.2. Самостоятельное изучение тем / вопросов программы	16	16	54	113
2.3. Самоподготовка к аудиторным занятиям	14	14	4	8
2.4. Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины	2	2	2	2
3. Подготовка и прохождение промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	—	36	4	9
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:				
Часы	72	144	72	144
Зачётные единицы	2	4	2	4

2.2. Содержание дисциплины по разделам

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Общая	Контактная работа					ВАРС			
			Аудиторная работа			Консультации (в соответствии с	всего				Фиксированные виды
			всего	лекции	практические (всех форм) лабораторные занятия						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Очная форма обучения											
1	Анатомо-топографическая характеристика области головы и факторы риска возникновения патологий	24	12	6	6			11	1	опрос, тест	ОПК-1
2	Анатомо-топографическая характеристика области шеи и факторы риска возникновения патологий	20	8	4	4			11	1		
3	Анатомо-топографическая характеристика грудной конечности и факторы риска возникновения патологий	28	16	8	8			11	1		
4	Анатомо-топографическая характеристика тазовой конечности и факторы риска возникновения патологий	23	16	8	8			6	1		ОПК-1
5	Анатомо-топографическая характеристика грудной полости и факторы риска возникновения патологий	23	16	8	8			6	1		
6	Анатомо-топографическая характеристика брюшной полости и факторы риска возникновения патологий	23	16	8	8			6	1		
7	Анатомо-топографическая характеристика тазовой полости и факторы риска возникновения патологий	19	12	6	6			6	1		
8	Анатомо-топографическая характеристика центральной нервной системы и факторы риска возникновения патологий	20	12	6	6			7	1		
Промежуточная аттестация		36								зачёт/экзамен	
Итого по дисциплине		216	108	54	54			64	8		
Доля лекций в аудиторных занятиях 33,3%											
Заочная форма обучения											
1	Анатомо-топографическая характеристика области головы и факторы риска возникновения патологий		4	2	2			20	1	опрос, тест	ОПК-1
2	Анатомо-топографическая характеристика области шеи и факторы риска возникновения патологий							20	1		

3	Анатомо-топографическая характеристика грудной конечности и факторы риска возникновения патологий						21	1		
4	Анатомо-топографическая характеристика тазовой конечности и факторы риска возникновения патологий						24	1		
5	Анатомо-топографическая характеристика грудной полости и факторы риска возникновения патологий						24	1		
6	Анатомо-топографическая характеристика брюшной полости и факторы риска возникновения патологий		4	2	2		24	1		
7	Анатомо-топографическая характеристика тазовой полости и факторы риска возникновения патологий						25	1		
8	Анатомо-топографическая характеристика центральной нервной системы и факторы риска возникновения патологий		4	2	2		25	1		
Промежуточная аттестация		13							зачёт/экзамен	
Итого по дисциплине		216	12	6	6		183	8		
Доля лекций в аудиторных занятиях 33,3%										

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к зачёту и экзамену

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** носит последовательный и практико-ориентированный характер. По разделам дисциплины предусмотрена взаимосвязанная система учебной работы: лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, выполнение фиксированных видов внеаудиторной академической работы, текущий контроль и промежуточная аттестация.

На лекционных занятиях обучающиеся получают систематизированные сведения об анатомо-топографических особенностях органов, систем и областей тела животных, их морфофункциональном значении, клиническом применении и факторах риска возникновения патологических процессов.

На практических занятиях обучающиеся закрепляют теоретический материал, осваивают анатомо-топографические ориентиры, выполняют практические задания, анализируют схемы, анатомические препараты, цифровые изображения, рентгенографические и ультразвуковые материалы, решают клинко-анатомические ситуационные задачи.

Для своевременной помощи обучающимся при освоении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается порядок приёма и проверки выполненных заданий, а также порядок ликвидации академической задолженности и пропущенных занятий в установленном порядке.

По итогам изучения дисциплины осуществляется промежуточная аттестация обучающихся: по очной форме обучения: **4 семестр — зачёт, 5 семестр — экзамен;**

по заочной форме обучения: **3 курс — зачёт, 4 курс — экзамен.**

Учитывая статус и профессиональную направленность дисциплины **«Клиническая анатомия животных»**, к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

1. обязательное посещение обучающимися всех видов аудиторных занятий;
2. ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
3. активная самостоятельная подготовка к практическим занятиям;
4. активная работа на практических занятиях;
5. своевременное выполнение заданий внеаудиторной академической работы;
6. выполнение реферата / клинко-анатомического задания в установленные сроки;
7. прохождение входного, текущего, рубежного и выходного контроля;

8. соблюдение требований техники безопасности, правил личной гигиены и санитарно-эпидемиологических требований при работе с анатомическими препаратами, биологическим материалом, инструментарием, учебным оборудованием и цифровыми образовательными ресурсами;

9. бережное отношение к анатомическим препаратам, муляжам, моделям, схемам, оборудованию и материально-технической базе кафедры;

10. своевременная сдача отчётных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам учебной работы;

11. самостоятельная работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными библиотечными системами, электронными атласами, цифровыми изображениями, рентгенографическими и ультразвуковыми материалами;

12. соблюдение требований академической добросовестности при выполнении рефератов, клинко-анатомических заданий, тестов и иных видов учебной работы.

В случае пропуска занятий обучающийся обязан получить консультацию преподавателя по порядку освоения пропущенного учебного материала, выполнить индивидуальные задания по соответствующему разделу дисциплины и представить результаты работы в установленной форме.

Для успешного освоения дисциплины обучающимся предлагаются учебно-информационные источники в виде электронной учебной и учебно-методической литературы, материалов лекционного курса, методических указаний, электронных образовательных ресурсов, анатомических схем, цифровых атласов, рентгенографических и ультразвуковых материалов, размещённых в электронной информационно-образовательной среде университета.

3.2. Условия допуска к зачёту и экзамену по дисциплине

Зачёт и экзамен по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** являются формами промежуточной аттестации и проводятся в соответствии с действующим **Положением о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ**, рабочей программой дисциплины, фондом оценочных средств и графиком учебного процесса.

К зачёту и экзамену допускается обучающийся, выполнивший в полном объёме требования к учебной работе по дисциплине, в том числе:

1. посетивший предусмотренные расписанием лекционные и практические занятия либо отработавший пропущенные занятия в установленном порядке;

2. выполнивший задания, предусмотренные практическими занятиями;

3. выполнивший фиксированный вид внеаудиторной академической работы: реферат / клинко-анатомическое задание;

4. прошедший предусмотренные формы входного, текущего, рубежного и выходного контроля;

5. выполнивший задания для самостоятельного изучения тем и самоподготовки к аудиторным занятиям;

6. продемонстрировавший минимально необходимый уровень освоения теоретического и практико-ориентированного материала дисциплины;

7. не имеющий неотработанных пропусков, задолженностей по практическим заданиям, тестированию и иным видам текущего контроля;

8. соблюдавший требования техники безопасности, учебной дисциплины и академической добросовестности.

В случае неполного выполнения указанных условий по уважительной причине обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному или недостаточно освоенному учебному материалу. Содержание, объём и сроки выполнения индивидуальных заданий определяются преподавателем в соответствии с рабочей программой дисциплины, фондом оценочных средств и локальными нормативными актами университета.

Обучающийся, не выполнивший требования к учебной работе по дисциплине, не прошедший установленные формы текущего контроля, не выполнивший реферат / клинко-анатомическое задание или имеющий неотработанные пропуски занятий, к промежуточной аттестации может быть не допущен в установленном порядке.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** читаются лекции в соответствии с примерным тематическим планом, представленным в таблице 3.

Лекционный курс направлен на формирование у обучающихся системных представлений об анатомо-топографических особенностях органов, систем и областей тела животных, их клиническом значении, морфофункциональных взаимосвязях и факторах риска возникновения патологических процессов.

Таблица 3 — Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

№ раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Очная форма, ч.	Заочная форма, ч.	Используемые интерактивные формы
1	1	Клинико-анатомическое значение области головы. Топографические ориентиры головы животных. 1. Клиническое значение области головы в ветеринарной практике. 2. Основные топографические ориентиры головы животных. 3. Топография костной основы черепа. 4. Топография лицевого отдела, ротовой и носовой полостей.	2	2	Лекция-визуализация
1	2	Топография сосудов, нервов и лимфатических узлов области головы. 1. Основные сосудистые образования области головы. 2. Топография нервов головы и их клиническое значение. 3. Лимфатические узлы области головы. 4. Факторы риска повреждения сосудисто-нервных образований.	2	—	Лекция-визуализация
1	3	Органы чувств области головы. Рентгенографическое и ультразвуковое отображение отдельных структур. Факторы риска патологий. 1. Клинико-анатомическая характеристика органов чувств. 2. Анатомические ориентиры органа зрения, слуха и равновесия. 3. Рентгенографическое и ультразвуковое отображение отдельных структур области головы. 4. Анатомо-топографические факторы риска возникновения патологий.	2	—	Лекция-визуализация
2	4	Клинико-анатомические границы области шеи. Топография мышц, фасций, гортани, трахеи, пищевода и щитовидной железы. 1. Границы области шеи и её клиническое значение. 2. Топография мышц и фасций шеи. 3. Топография гортани, трахеи и пищевода. 4. Топография щитовидной железы.	2	—	Лекция-визуализация
2	5	Сосудисто-нервные образования	2	—	Лекция-

		области шеи. Факторы риска возникновения патологий. 1. Топография сосудисто-нервного пучка шеи. 2. Клиническое значение сосудов и нервов области шеи. 3. Анатомические ориентиры при обследовании области шеи. 4. Факторы риска возникновения патологий и повреждений.			визуализация
3	6	Топография костей и суставов грудной конечности. 1. Костная основа грудной конечности. 2. Топография суставов грудной конечности. 3. Видовые особенности строения костей и суставов. 4. Клиническое значение костно-суставных ориентиров.	2	—	Лекция-визуализация
3	7	Топография мышц грудной конечности. 1. Основные группы мышц грудной конечности. 2. Топография мышц плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти. 3. Функциональное значение мышц грудной конечности. 4. Клиническое значение мышечных ориентиров.	2	—	Лекция-визуализация
3	8	Сосуды, нервы и лимфатические образования грудной конечности. 1. Топография артерий и вен грудной конечности. 2. Топография нервов грудной конечности. 3. Лимфатические образования грудной конечности. 4. Клиническое значение сосудисто-нервных структур.	2	—	Лекция-визуализация
3	9	Анатомические ориентиры при клиническом обследовании грудной конечности. Факторы риска патологий. 1. Основные ориентиры при обследовании грудной конечности. 2. Проекция суставов, сосудов, нервов и лимфатических узлов. 3. Анатомо-топографические предпосылки нарушений функции конечности. 4. Факторы риска возникновения патологий грудной конечности.	2	—	Лекция-визуализация
4	10	Топография костей и суставов тазовой конечности. 1. Костная основа тазовой конечности. 2. Топография суставов тазовой конечности. 3. Видовые особенности костей и суставов. 4. Клиническое значение костно-суставных ориентиров.	2	—	Лекция-визуализация
4	11	Топография мышц тазовой конечности. 1. Основные группы мышц тазовой конечности. 2. Топография мышц таза, бедра, голени и стопы. 3. Функциональное значение мышц тазовой конечности. 4. Клиническое значение мышечных ориентиров.	2	—	Лекция-визуализация

4	12	Сосуды, нервы и лимфатические образования тазовой конечности. 1. Топография артерий и вен тазовой конечности. 2. Топография нервов тазовой конечности. 3. Лимфатические образования тазовой конечности. 4. Клиническое значение сосудисто-нервных структур.	2	—	Лекция-визуализация
4	13	Анатомические ориентиры при клиническом обследовании тазовой конечности. Факторы риска патологий. 1. Основные ориентиры при обследовании тазовой конечности. 2. Проекция суставов, сосудов, нервов и лимфатических узлов. 3. Анатомо-топографические предпосылки нарушений опоры и движения. 4. Факторы риска возникновения патологий тазовой конечности.	2	—	Лекция-визуализация
5	14	Границы грудной полости. Топография органов грудной полости. 1. Границы грудной полости. 2. Деление грудной полости на анатомо-топографические области. 3. Топография органов грудной полости. 4. Клиническое значение проекций органов грудной полости.	2	—	Лекция-визуализация
5	15	Клинико-анатомическая характеристика сердца, лёгких, плевры и средостения. 1. Топография сердца и перикарда. 2. Топография лёгких и плевры. 3. Анатомо-топографическая характеристика средостения. 4. Клиническое значение органов грудной полости.	2	—	Лекция-визуализация
5	16	Топография сосудов, нервов и лимфатических образований грудной полости. 1. Основные сосуды грудной полости. 2. Нервные образования грудной полости. 3. Лимфатические узлы и сосуды грудной полости. 4. Клиническое значение сосудисто-нервных и лимфатических структур.	2	—	Лекция-визуализация
5	17	Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов грудной полости. Факторы риска патологий. 1. Основные рентгенографические ориентиры грудной полости. 2. Ультразвуковые ориентиры органов грудной полости. 3. Анатомо-топографические предпосылки патологий сердца, лёгких и плевры. 4. Факторы риска возникновения патологий органов грудной полости.	2	—	Лекция-визуализация
6	18	Границы брюшной полости и области брюшной стенки. 1. Границы брюшной полости. 2.	2	2	Лекция-визуализация

		Области брюшной стенки. 3. Проекция органов брюшной полости на поверхность тела животного. 4. Клиническое значение топографии брюшной стенки.			
6	19	Топография органов пищеварения брюшной полости. 1. Топография желудка. 2. Топография тонкого и толстого отделов кишечника. 3. Видовые особенности расположения органов пищеварения. 4. Клиническое значение топографии органов пищеварения.	2	—	Лекция-визуализация
6	20	Топография печени, поджелудочной железы, селезёнки, почек, сосудов и нервов брюшной полости. 1. Топография печени и поджелудочной железы. 2. Топография селезёнки и почек. 3. Основные сосудисто-нервные образования брюшной полости. 4. Клиническое значение топографии паренхиматозных органов.	2	—	Лекция-визуализация
6	21	Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов брюшной полости. Факторы риска патологий. 1. Рентгенографические ориентиры органов брюшной полости. 2. Ультразвуковые ориентиры органов брюшной полости. 3. Анатомо-топографические предпосылки патологий органов брюшной полости. 4. Факторы риска возникновения патологий.	2	—	Лекция-визуализация
7	22–23	Границы тазовой полости. Топография прямой кишки, мочевого пузыря и органов размножения. 1. Границы тазовой полости. 2. Топография прямой кишки. 3. Топография мочевого пузыря. 4. Топография органов размножения самцов и самок. 5. Клиническое значение органов тазовой полости.	4	—	Лекция-визуализация
7	24	Сосуды, нервы и лимфатические образования тазовой полости. Факторы риска патологий. 1. Сосудистые образования тазовой полости. 2. Нервные образования тазовой полости. 3. Лимфатические узлы и сосуды тазовой полости. 4. Факторы риска возникновения патологий органов тазовой полости.	2	—	Лекция-визуализация
8	25	Топография спинного и головного мозга, мозговых оболочек и ликворных пространств. 1. Топография спинного мозга. 2. Топография головного мозга. 3. Мозговые	2	2	Лекция-визуализация

		оболочки. 4. Ликворные пространства и их клиническое значение.			
8	26–27	Клинико-анатомическая характеристика центральной нервной системы. Факторы риска патологий ЦНС. 1. Клинико-анатомическая характеристика отделов центральной нервной системы. 2. Проводящие пути центральной нервной системы. 3. Сосудистое обеспечение центральной нервной системы. 4. Анатомо-топографические предпосылки неврологических нарушений. 5. Факторы риска патологий центральной нервной системы.	4	—	Лекция-визуализация
Общая трудоёмкость лекционного курса			54	6	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		60	Из них в интерактивной форме:		60
— очная форма обучения		54	— очная форма обучения		54
— заочная форма обучения		6	— заочная форма обучения		6
Примечания: материально-техническое обеспечение лекционного курса — см. Приложение 6. обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса — см. Приложения 1 и 2.					

5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним

Практические занятия по дисциплине Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных направлены на закрепление лекционного материала, формирование практических навыков определения анатомо-топографических ориентиров органов, систем и областей тела животных, а также на развитие способности применять клинико-анатомические знания при решении учебно-практических задач.

При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо изучить соответствующий лекционный материал, ознакомиться с рекомендованной учебной и учебно-методической литературой, повторить анатомическую терминологию, подготовиться к устному опросу, тестированию и выполнению практического задания.

Таблица 4 — Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним

Номер раздела	Номер практического занятия	Тема практического занятия	Трудоёмкость, ч.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
			очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	защита отчёта во внеаудиторное время +/-	
1	1	Определение костных ориентиров	2	—	+	-	Работа с анатомическими

		черепы и лицевого отдела на анатомических препаратах, схемах и муляжах. Разбор топографии ротовой, носовой полостей и придаточных пазух по анатомическим схемам и изображениям					материалами , схемами и изображения ми
1	2	Определение сосудов, нервов и лимфатическ их узлов области головы на схемах и анатомических препаратах	2	—	+	-	Практическо е задание, работа со схемами
1	3	Клинико- анатомический анализ области органов чувств головы: глазница, наружное ухо, носовая область, факторы риска патологий	2	—	+	-	Клинико- анатомическ ий разбор, анализ изображений
2	4	Практический разбор топографии гортани, трахеи, пищевода и щитовидной железы у животных	2	—	+	-	Работа со схемами и цифровыми изображения ми
2	5	Клинико- анатомический анализ сосудисто- нервного пучка шеи и зон возможного повреждения	2	—	+	-	Ситуационна я задача, клинико- анатомическ ий разбор
3	6	Определение костных ориентиров и суставов грудной конечности на скелетах,	2	—	+	-	Работа с костными препаратами и схемами

		костных препаратах и схемах					
3	7	Определение мышечных групп грудной конечности и их клинического значения	2	—	+	-	Практическо е задание
3	8	Разбор топографии сосудов, нервов и лимфатически х образований грудной конечности	2	—	+	-	Работа со схемами, анатомо- топографиче ский анализ
3	9	Решение клинико- анатомических задач по повреждениям и нарушениям функции грудной конечности	2	2	+	-	Клинико- анатомическ ая ситуационна я задача
4	10	Определение костных ориентиров и суставов тазовой конечности на скелетах, костных препаратах и схемах	2	—	+	-	Работа с костными препаратами и схемами
4	11	Определение мышечных групп тазовой конечности и их функциональн ого значения	2	—	+	-	Практическо е задание
4	12	Разбор топографии сосудов, нервов и лимфатически х образований тазовой конечности	2	—	+	-	Работа со схемами, анатомо- топографиче ский анализ
4	13	Решение клинико- анатомических задач по нарушениям опоры и движения тазовой конечности	2	—	+	-	Клинико- анатомическ ая ситуационна я задача
5	14	Определение	2	—	+	-	Практическо

		границ грудной полости и проекций органов грудной полости на поверхность тела животного					е задание
5	15	Практический разбор топографии сердца, лёгких, плевры и средостения по схемам и препаратам	2	—	+	-	Работа с анатомическими препаратами и схемами
5	16	Анализ рентгенографических и ультразвуковых изображений органов грудной полости	2	2	+	-	Анализ визуализационных материалов
5	17	Решение клинико-анатомических задач по патологиям органов грудной полости	2	—	+	-	Клинико-анатомическая ситуационная задача
6	18	Определение границ брюшной полости и областей брюшной стенки у животных	2	—	+	-	Практическое задание
6	19	Практический разбор топографии желудка, кишечника и связанных с ними анатомических ориентиров	2	—	+	-	Работа со схемами и изображениями
6	20	Определение топографии печени, поджелудочной железы, селезёнки, почек, сосудов и нервов брюшной полости	2	—	+	-	Практическое задание, анатомо-топографический анализ
6	21	Анализ схем, рентгенографических и	2	2	+	-	Анализ визуализационных

		ультразвуковых изображений органов брюшной полости					материалов
7	22	Определение границ тазовой полости и проекций органов тазовой полости у животных	2	—	+	-	Практическое задание
7	23–24	Клинико-анатомический разбор топографии прямой кишки, мочевого пузыря и органов размножения	4	—	+	-	Работа со схемами, клинико-анатомический разбор
8	25	Определение отделов головного и спинного мозга, мозговых оболочек и ликворных пространств по схемам и препаратам	2	—	+	-	Работа со схемами, анатомо-топографический анализ
8	26–27	Решение клинико-анатомических задач по поражениям центральной нервной системы и оценке анатомических ориентиров	4	—	+	-	Клинико-анатомическая ситуационная задача
Общая трудоёмкость практических занятий			54	6	x	x	x
Всего лекций по учебной дисциплине :		60			Из них в интерактивной форме:		60
— очная форма обучения		54			— очная форма обучения		54
— заочная форма обучения		6			— заочная форма обучения		6
Примечания: материально-техническое обеспечение лекционного курса — см. Приложение 6. обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса — см. Приложения 1 и 2.							

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Особое внимание необходимо уделять клиническому значению анатомо-топографических ориентиров, их использованию при обследовании животных, анализе рентгенографических и ультразвуковых изображений, а также при решении клинико-анатомических задач.

Работа по каждой теме предполагает предварительное изучение лекционного материала, учебника или учебного пособия, методических указаний, электронных образовательных ресурсов, анатомических атласов, схем и цифровых изображений. При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо не только воспроизводить теоретические сведения, но и уметь применять их при определении топографии органов, сосудов, нервов, лимфатических узлов, областей тела и анатомических ориентиров.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы:

Конспектирование.

Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале, систематизировать сведения о строении и топографии органов, зафиксировать клиническое значение изучаемых структур. В конспекте рекомендуется отражать основные анатомические ориентиры, видовые особенности, проекции органов, факторы риска возникновения патологий и связь изучаемого материала с клинической практикой.

Составление тезисов, планов и схем. Тезисы и планы помогают быстро ориентироваться в учебном материале, выделять основные положения темы, готовиться к устному опросу, тестированию, зачёту и экзамену. Особое значение имеют схемы топографии органов, сосудов, нервов и лимфатических узлов.

Работа с анатомическими атласами и цифровыми изображениями. При изучении клинической анатомии животных необходимо сопоставлять текстовый материал с анатомическими схемами, препаратами, муляжами, цифровыми изображениями, рентгенографическими и ультразвуковыми материалами.

Составление словаря терминов. Обучающемуся рекомендуется вести словарь основных анатомических, топографических и клинико-анатомических терминов. Это способствует более точному использованию профессиональной терминологии при ответах, выполнении практических заданий и решении ситуационных задач.

Решение клинико-анатомических задач. Решение ситуационных задач позволяет установить связь между строением, топографией и функцией органов, а также определить анатомо-топографические предпосылки возникновения патологических процессов.

Краткое содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Анатомо-топографическая характеристика области головы и факторы риска возникновения патологий

При изучении раздела обучающемуся необходимо освоить клинико-анатомическое значение области головы, основные топографические ориентиры, костную основу черепа, особенности лицевого отдела, ротовой и носовой полостей, придаточных пазух, сосудов, нервов и лимфатических узлов.

Особое внимание следует уделить органам чувств области головы, их топографии, клиническому значению, рентгенографическому и ультразвуковому отображению отдельных структур, а также факторам риска возникновения патологий.

Вопросы для самоконтроля

Каково клинико-анатомическое значение области головы у животных?

Какие основные топографические ориентиры области головы используются при клиническом обследовании?

Каковы особенности топографии ротовой и носовой полостей?

Какие сосуды, нервы и лимфатические узлы области головы имеют клиническое значение?

В чём заключается клинико-анатомическое значение органов чувств области головы?

Какие анатомо-топографические факторы риска патологий характерны для области головы?

Раздел 2. Анатомо-топографическая характеристика области шеи и факторы риска возникновения патологий

При изучении раздела необходимо освоить границы области шеи, топографию мышц и фасций, расположение гортани, трахеи, пищевода, щитовидной железы, сосудисто-нервных образований и лимфатических структур.

Следует обратить внимание на клиническое значение шеи как области прохождения жизненно важных органов, сосудов и нервов, а также на возможные зоны повреждения при травмах, воспалительных процессах и манипуляциях.

Вопросы для самоконтроля

Каковы границы области шеи у животных?

Какие мышцы и фасции области шеи имеют клиническое значение?

Как расположены гортань, трахея, пищевод и щитовидная железа?

Какие сосудисто-нервные образования проходят в области шеи?

Какие зоны области шеи являются наиболее значимыми при клиническом обследовании?

Какие факторы риска патологий связаны с топографией области шеи?

Раздел 3. Анатомо-топографическая характеристика грудной конечности и факторы риска возникновения патологий

При изучении раздела обучающемуся необходимо освоить топографию костей, суставов, мышц, сосудов, нервов и лимфатических образований грудной конечности. Особое значение имеет понимание клинических ориентиров, используемых при обследовании конечности, оценке опоры, движения, болезненности и возможных повреждений.

Следует уделить внимание связи строения грудной конечности с её функцией, а также анатомо-топографическим предпосылкам травм, воспалительных процессов, нарушений иннервации и кровоснабжения.

Вопросы для самоконтроля

Какие кости и суставы формируют основу грудной конечности?

Какие мышечные группы грудной конечности имеют наибольшее функциональное значение?

Какие сосуды и нервы грудной конечности необходимо учитывать при клиническом обследовании?

Какие лимфатические образования грудной конечности имеют диагностическое значение?

Какие анатомические ориентиры используют при оценке состояния грудной конечности?

Какие факторы риска патологий связаны с топографией грудной конечности?

Раздел 4. Анатомо-топографическая характеристика тазовой конечности и факторы риска возникновения патологий

При изучении раздела необходимо освоить топографию костей, суставов, мышц, сосудов, нервов и лимфатических образований тазовой конечности. Особое внимание следует уделить клинко-анатомическим ориентирам, используемым при оценке опоры, движения, болезненности, состояния суставов, мышц и нервных стволов.

Важным является понимание взаимосвязи топографии тазовой конечности с нарушениями походки, травмами, повреждениями сосудисто-нервных образований и патологией суставов.

Вопросы для самоконтроля

Какие кости и суставы составляют основу тазовой конечности?

Какие мышечные группы тазовой конечности обеспечивают опору и движение?

Какие сосуды и нервы тазовой конечности имеют клиническое значение?

Какие лимфатические образования тазовой конечности необходимо учитывать при обследовании?

Какие анатомические ориентиры используют при клинической оценке тазовой конечности?

Какие факторы риска патологий связаны с топографией тазовой конечности?

Раздел 5. Анатомо-топографическая характеристика грудной полости и факторы риска возникновения патологий

При изучении раздела необходимо освоить границы грудной полости, топографию сердца, лёгких, плевры, средостения, сосудов, нервов и лимфатических образований. Следует уметь определять проекции органов грудной полости на поверхность тела животного и понимать их значение для клинического обследования.

Особое внимание следует уделить рентгенографическому и ультразвуковому отображению органов грудной полости, а также анатомо-топографическим предпосылкам патологий сердца, лёгких, плевры и средостения.

Вопросы для самоконтроля

Каковы границы грудной полости у животных?

Какова топография сердца, лёгких, плевры и средостения?

Какие сосуды, нервы и лимфатические образования грудной полости имеют клиническое значение?

Как определяются проекции органов грудной полости на поверхность тела животного?

Какие анатомические структуры видны на рентгенографических и ультразвуковых изображениях грудной полости?

Какие факторы риска патологий связаны с топографией органов грудной полости?

Раздел 6. Анатомо-топографическая характеристика брюшной полости и факторы риска возникновения патологий

При изучении раздела обучающемуся необходимо освоить границы брюшной полости, области брюшной стенки, топографию желудка, кишечника, печени, поджелудочной железы, селезёнки, почек, сосудов, нервов, лимфатических образований и серозных структур.

Особое внимание следует уделять видовому различию расположения органов брюшной полости, их проекциям на поверхность тела, рентгенографическому и ультразвуковому отображению, а также анатомо-топографическим факторам риска патологий.

Вопросы для самоконтроля

Каковы границы брюшной полости и области брюшной стенки?

Какова топография органов пищеварения брюшной полости?

Как расположены печень, поджелудочная железа, селезёнка и почки?

Какие сосуды, нервы и лимфатические образования брюшной полости имеют клиническое значение?

Какие анатомические ориентиры используют при анализе рентгенографических и ультразвуковых изображений брюшной полости?

Какие факторы риска патологий связаны с топографией органов брюшной полости?

Раздел 7. Анатомо-топографическая характеристика тазовой полости и факторы риска возникновения патологий

При изучении раздела необходимо освоить границы тазовой полости, топографию прямой кишки, мочевого пузыря, органов размножения, сосудов, нервов и лимфатических образований. Особое значение имеет понимание проекций органов тазовой полости и их клинического значения при обследовании животных.

Следует учитывать анатомо-топографические предпосылки патологий мочевыделительной, пищеварительной и репродуктивной систем.

Вопросы для самоконтроля

Каковы границы тазовой полости у животных?

Какова топография прямой кишки?

Как расположены мочевой пузырь и мочеиспускательный канал?

Какова топография органов размножения самцов и самок?

Какие сосуды, нервы и лимфатические образования тазовой полости имеют клиническое значение?

Какие факторы риска патологий связаны с топографией органов тазовой полости?

Раздел 8. Анатомо-топографическая характеристика центральной нервной системы и факторы риска возникновения патологий

При изучении раздела обучающемуся необходимо освоить топографию спинного и головного мозга, мозговых оболочек, ликворных пространств, сосудистого обеспечения центральной нервной системы, а также клинко-анатомическое значение основных отделов центральной нервной системы.

Особое внимание следует уделить связи топографии центральной нервной системы с возможными неврологическими нарушениями, факторами риска повреждений и особенностями интерпретации клинических признаков.

Вопросы для самоконтроля

Какова топография спинного мозга и его оболочек?

Каковы основные отделы головного мозга?

Какие мозговые оболочки и ликворные пространства имеют клиническое значение?

Каково сосудистое обеспечение центральной нервной системы?

Какие анатомические ориентиры используют при оценке функций центральной нервной системы?

Какие факторы риска патологий связаны с топографией центральной нервной системы?

Учебная литература, электронные образовательные ресурсы, анатомические атласы, цифровые изображения, рентгенографические и ультразвуковые материалы, рекомендуемые для изучения разделов дисциплины **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных**, представлены в разделе 10 настоящих методических указаний.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

Внеаудиторная академическая работа обучающихся по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** является обязательным элементом освоения дисциплины и

направлена на углубление, систематизацию и практико-ориентированное применение знаний, полученных на лекционных и практических занятиях.

К основным видам внеаудиторной академической работы обучающихся относятся:

- выполнение реферата / клинико-анатомического задания;
- самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к устному опросу, тестированию, рубежному и выходному контролю;
- подготовка к зачёту и экзамену;
- работа с электронными образовательными ресурсами, анатомическими атласами, схемами, цифровыми изображениями, рентгенографическими и ультразвуковыми материалами.

7.1. Рекомендации по написанию реферата / выполнению клинико-анатомического задания

Выполнение реферата / клинико-анатомического задания является одной из форм самостоятельной работы обучающихся, направленной на углублённое изучение отдельных вопросов дисциплины **«Клиническая анатомия животных»**, развитие навыков поиска, отбора, анализа и систематизации учебной, учебно-методической и научной информации.

Реферат / клинико-анатомическое задание выполняется обучающимся самостоятельно по теме, предложенной преподавателем или согласованной с ним. Тематика заданий должна соответствовать содержанию дисциплины, отражать анатомо-топографические особенности органов, систем и областей тела животных, их клиническое значение и факторы риска возникновения патологических процессов.

Целью выполнения реферата / клинико-анатомического задания является:

- формирование навыков самостоятельного поиска и анализа учебной и научной литературы;
- закрепление знаний по анатомо-топографическим особенностям органов, систем и областей тела животных;
- развитие умения устанавливать связь между строением, топографией и функцией органов;
- формирование способности обосновывать клиническое значение анатомических структур;
- развитие навыков работы с электронными образовательными ресурсами, анатомическими атласами, схемами, цифровыми изображениями, рентгенографическими и ультразвуковыми материалами;
- формирование навыков грамотного письменного изложения материала с использованием профессиональной терминологии.
- Основные задачи обучающегося при выполнении реферата / клинико-анатомического задания:
 - изучить рекомендованную учебную и учебно-методическую литературу по выбранной теме;
 - подобрать дополнительные источники, включая электронные образовательные ресурсы и научные публикации;
 - систематизировать материал в соответствии с логикой раскрытия темы;
 - представить анатомо-топографическую характеристику изучаемой области, органа или системы;
 - раскрыть клиническое значение изучаемых структур;
 - указать факторы риска возникновения патологических процессов, связанные с топографией органов и областей тела животных;
 - при необходимости использовать схемы, таблицы, изображения, рентгенографические или ультразвуковые материалы;
 - сформулировать краткие выводы по теме.

Требования к содержанию реферата / клинико-анатомического задания

Содержание работы должно соответствовать выбранной теме и отражать специфику дисциплины **«Клиническая анатомия животных»**.

В работе необходимо:

- раскрыть актуальность выбранной темы для ветеринарной практики;
- дать краткую анатомо-топографическую характеристику изучаемой области, органа или системы;
- охарактеризовать морфофункциональное значение изучаемых структур;
- указать клинические ориентиры, используемые при обследовании животных;
- описать возможные анатомо-топографические факторы риска возникновения патологий;
- при необходимости привести сведения о рентгенографическом, ультразвуковом или ином визуализационном отображении изучаемых структур;

- сделать выводы, отражающие значение изученного материала для клинической практики. Материал должен быть изложен грамотно, логично, с использованием анатомической и клинико-анатомической терминологии. Не допускается включение сведений, не относящихся к теме работы.

Структура реферата / клинико-анатомического задания

Реферат / клинико-анатомическое задание включает следующие структурные элементы:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения при необходимости.

Во введении необходимо обосновать актуальность темы, указать цель и задачи работы.

В основной части последовательно раскрывается содержание темы, приводятся анатомо-топографические сведения, клиническое значение изучаемых структур, факторы риска возникновения патологий, данные схем, атласов, изображений или визуализационных материалов.

В заключении формулируются краткие выводы по теме, отражающие значение изученного материала для освоения клинической анатомии животных и последующих клинических дисциплин.

Список использованных источников оформляется в соответствии с действующими требованиями к библиографическому описанию. В работе рекомендуется использовать не менее **5 источников**, включая электронные учебные издания, учебно-методические материалы, научные публикации и электронные образовательные ресурсы.

Объём и технические требования

Объём реферата / клинико-анатомического задания составляет, как правило, **5–10 страниц** печатного текста без учёта приложений.

Рекомендуемые требования к оформлению:

- формат страницы — А4;
- шрифт — Times New Roman;
- размер шрифта — 12 или 14 пт в соответствии с требованиями кафедры;
- межстрочный интервал — одинарный или полуторный в соответствии с требованиями кафедры;
- поля: левое — 25 мм, правое — 15 мм, верхнее и нижнее — 20 мм;
- абзацный отступ — 1,25 см;
- страницы должны быть пронумерованы;
- таблицы, схемы и рисунки должны иметь названия;
- заимствованные материалы должны сопровождаться ссылками на источники.

Работа представляется в электронной форме с размещением в электронной информационно-образовательной среде ОмГАУ в установленные преподавателем сроки.

Примерная тематика рефератов / клинико-анатомических заданий

Тема	Срок сдачи	Форма отчётности
Очная форма обучения, 4 семестр / заочная форма обучения, 3 курс		
1. Клинико-анатомические ориентиры области головы у домашних животных	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма: реферат / клинико-анатомическое задание с размещением в ЭИОС ОмГАУ
2. Топография ротовой и носовой полостей и её значение при клиническом обследовании животных	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
3. Клинико-анатомическое значение сосудов, нервов и лимфатических узлов области головы	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
4. Анатомио-топографические особенности области шеи и факторы риска повреждения сосудисто-нервных образований	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
5. Клинико-анатомические ориентиры грудной конечности при обследовании животных	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
6. Топография сосудов и нервов грудной конечности и её клиническое значение	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
7. Клинико-анатомические ориентиры тазовой конечности при оценке опоры и движения	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
8. Топография сосудов и нервов тазовой конечности и её значение в ветеринарной практике	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
Очная форма обучения, 5 семестр / заочная форма обучения, 4 курс		
9. Топография органов грудной полости и её значение в клинической диагностике	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
10. Клинико-анатомическая характеристика сердца, лёгких, плевры и средостения	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
11. Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов грудной полости	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
12. Топография органов брюшной полости и её значение при обследовании животных	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
13. Клинико-анатомическая характеристика печени, поджелудочной железы, селезёнки и почек	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
14. Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов брюшной полости	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма

15. Топография органов тазовой полости и её клиническое значение	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма
16. Клинико-анатомическая характеристика центральной нервной системы и факторы риска её патологий	В течение семестра, не позднее срока, установленного преподавателем	Электронная форма

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если реферат / клинико-анатомическое задание соответствует выбранной теме, имеет логичную структуру, содержит анатомо-топографическую характеристику изучаемой области, органа или системы, раскрывает клиническое значение изучаемых структур, включает выводы, оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями и представлен в установленный срок.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если работа не соответствует выбранной теме, содержание раскрыто поверхностно или фрагментарно, отсутствует клинико-анатомический анализ, имеются существенные ошибки в терминологии, не представлены выводы, нарушены требования к оформлению или работа не представлена в установленный срок.

Оценка по реферату / клинико-анатомическому заданию фиксируется преподавателем в установленном порядке с указанием замечаний и рекомендаций при необходимости.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

Самостоятельное изучение тем по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** направлено на углубление и закрепление знаний, полученных на лекционных и практических занятиях, а также на подготовку к текущему контролю, зачёту и экзамену.

При самостоятельном изучении тем обучающемуся рекомендуется:

- изучить соответствующий раздел лекционного материала;
- ознакомиться с материалами учебной и учебно-методической литературы;
- использовать электронные образовательные ресурсы и электронно-библиотечные системы;
- работать с анатомическими атласами, схемами, цифровыми изображениями, рентгенографическими и ультразвуковыми материалами;
- составить краткий конспект по теме;
- выделить основные анатомо-топографические ориентиры;
- определить клиническое значение изучаемых структур;
- сформулировать факторы риска возникновения патологий;
- подготовить ответы на вопросы для самоконтроля;
- выполнить тестовые задания или практико-ориентированные задания при их наличии в ЭИОС.

Темы, рекомендуемые для самостоятельного изучения

№ раздела	Тема / вопрос, выносимые на самостоятельное изучение	Форма контроля
1	Видовые особенности топографии области головы, ротовой и носовой полостей, сосудов, нервов и лимфатических узлов	Устный опрос, тестирование
2	Клинико-анатомические ориентиры области шеи и возможные зоны повреждения сосудисто-нервных образований	Устный опрос, тестирование
3	Анатомо-топографические предпосылки нарушений функции грудной конечности	Устный опрос, практическое задание
4	Анатомо-топографические предпосылки нарушений опоры и движения тазовой конечности	Устный опрос, практическое задание
5	Проекции органов грудной полости и их рентгенографическое и ультразвуковое отображение	Тестирование, клинико-анатомическая задача
6	Проекции органов брюшной полости, их рентгенографическое и ультразвуковое отображение	Тестирование, клинико-анатомическая задача
7	Клинико-анатомическое значение топографии прямой кишки, мочевого пузыря и органов размножения	Устный опрос, практическое задание
8	Топография центральной нервной системы и анатомо-	Тестирование, клинико-

	топографические предпосылки неврологических нарушений	анатомическая задача
--	---	----------------------

7.2.1. Шкала и критерии оценивания

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который глубоко и осмысленно усвоил самостоятельно изученный материал, свободно владеет анатомической и клинко-анатомической терминологией, правильно характеризует топографию органов, систем и областей тела животных, объясняет их клиническое значение и обосновывает факторы риска возникновения патологий.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, который в целом полно раскрыл содержание самостоятельно изученной темы, владеет основной терминологией, правильно характеризует анатомо-топографические особенности изучаемых структур, но допускает отдельные неточности, не искажающие содержание ответа.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который владеет материалом в минимально достаточном объеме, знает основные анатомо-топографические ориентиры, но допускает ошибки и затрудняется при объяснении клинического значения изучаемых структур.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не владеет основным содержанием самостоятельно изученной темы, не знает ключевые анатомо-топографические ориентиры, допускает существенные ошибки в терминологии и не способен объяснить клиническое значение изучаемого материала.

8. Входной контроль и текущий контроль хода и результатов учебной работы обучающегося

8.1. Вопросы для входного контроля

Входной контроль по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** проводится в начале изучения дисциплины и направлен на оценку исходного уровня знаний обучающихся по анатомии животных, физиологии, гистологии, патологической физиологии и основам клинического мышления, необходимых для успешного освоения дисциплины.

Примерные вопросы для входного контроля:

1. Что изучает анатомия животных как наука?
2. Какие основные уровни структурной организации организма животного вам известны?
3. Что понимают под органом, системой органов и аппаратом органов?
4. Какие основные анатомические плоскости и направления используются при описании тела животного?
5. Что такое топография органа?
6. В чём заключается взаимосвязь строения и функции органа?
7. Какие основные отделы скелета животных вам известны?
8. Какие основные группы мышц выделяют в организме животного?
9. Какие органы входят в состав дыхательной системы животных?
10. Какие органы входят в состав пищеварительной системы животных?
11. Какие органы входят в состав мочевыделительной системы животных?
12. Какие органы входят в состав половой системы самцов и самок?
13. Каково общее строение сердечно-сосудистой системы?
14. Какие функции выполняет лимфатическая система?
15. Каково общее строение нервной системы животных?
16. Какие отделы центральной нервной системы вам известны?
17. Какие органы чувств имеют наибольшее клиническое значение при обследовании животных?
18. Что понимают под клиническим обследованием животного?
19. Какие методы фиксации животных применяются при обследовании?
20. Какие меры техники безопасности и личной гигиены необходимо соблюдать при работе с животными и биологическим материалом?
21. Что такое рентгенографическое изображение и для чего оно используется в ветеринарной практике?
22. Каково значение ультразвукового исследования при оценке органов и систем организма животных?
23. Какие анатомические ориентиры используют при осмотре области головы?
24. Какие анатомические ориентиры используют при осмотре грудной и тазовой конечностей?

25. Почему знание топографии органов имеет значение для диагностики и профилактики патологических процессов?

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы входного контроля

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует базовые знания по анатомии животных, правильно использует основные анатомические термины, способен объяснить значение топографии органов и систем, понимает необходимость соблюдения техники безопасности при обследовании животных и работе с биологическим материалом.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если он не владеет основными анатомическими понятиями, допускает существенные ошибки в терминологии, не может объяснить значение топографии органов и систем организма животных, не знает базовые требования техники безопасности и личной гигиены при обследовании животных.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** проводится текущий контроль успеваемости, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Текущий контроль направлен на оценку уровня освоения обучающимися теоретического и практико-ориентированного материала, сформированности навыков определения анатомо-топографических ориентиров, умения использовать клинко-анатомические знания при решении учебно-практических задач.

Основанием для получения положительной оценки по текущему контролю являются:

1. отсутствие неотработанных пропусков аудиторных занятий;
2. активная работа на практических занятиях;
3. выполнение заданий практических занятий;
4. выполнение реферата / клинко-анатомического задания;
5. прохождение входного, текущего, рубежного и выходного контроля;
6. выполнение заданий самостоятельной работы;
7. соблюдение графика учебной работы по дисциплине.

В качестве форм текущего контроля могут использоваться устный опрос, тестирование, практические задания, клинко-анатомические ситуационные задачи, анализ схем, анатомических изображений, рентгенографических и ультразвуковых материалов.

Вид контроля	Тип контроля по охвату студентов	Форма контроля	Содержательная характеристика / тематическая направленность	Расчётная трудоёмкость, час
Очная форма обучения				
Входной	Фронтальный	Тестирование / устный опрос	Оценка исходного уровня знаний по анатомии животных, физиологии, гистологии, патологической физиологии, технике безопасности и основам клинического обследования животных	1
Текущий	Фронтальный / индивидуальный	Устный опрос, практическое задание	Оценка уровня освоения текущих тем дисциплины, владения анатомо-топографической терминологией, способности определять клинически значимые ориентиры органов и областей тела животных	1
Рубежный	Фронтальный	Тестирование, клинко-анатомическая ситуационная задача	Оценка уровня освоения разделов, связанных с анатомо-топографической характеристикой области головы, шеи, грудной и тазовой конечностей	1
Выходной	Фронтальный	Заключительное тестирование /	Оценка уровня освоения разделов, связанных с	1

		практическое задание	анатомо-топографической характеристикой грудной, брюшной и тазовой полостей, центральной нервной системы и факторов риска патологий	
Итого по очной форме обучения				4
Заочная форма обучения				
Входной	Фронтальный	Тестирование / устный опрос	Оценка исходного уровня знаний по анатомии животных, физиологии, гистологии, патологической физиологии, технике безопасности и основам клинического обследования животных	1
Текущий	Фронтальный / индивидуальный	Устный опрос, практическое задание	Оценка уровня освоения текущих тем дисциплины, владения анатомо-топографической терминологией, способности применять знания клинической анатомии при решении учебно-практических задач	1
Рубежный	Фронтальный	Тестирование, клиничко-анатомическая ситуационная задача	Оценка уровня освоения разделов, связанных с анатомо-топографической характеристикой области головы, шеи, грудной и тазовой конечностей	1
Выходной	Фронтальный	Заключительное тестирование / практическое задание	Оценка уровня освоения разделов, связанных с анатомо-топографической характеристикой грудной, брюшной и тазовой полостей, центральной нервной системы и факторов риска патологий	1
Итого по заочной форме обучения				4

8.2.1. Шкала и критерии оценивания

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который глубоко и осмысленно усвоил программный материал, свободно владеет анатомической и клиничко-анатомической терминологией, правильно характеризует анатомо-топографические особенности органов, систем и областей тела животных, уверенно определяет клинически значимые ориентиры, объясняет связь строения, топографии и функции органов, обосновывает факторы риска возникновения патологических процессов и способен применять знания при решении практико-ориентированных задач.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, который полно раскрыл содержание учебного материала, владеет основной терминологией дисциплины, правильно определяет анатомо-топографические ориентиры, способен связать теоретические положения с практическими задачами клинической анатомии животных, но допускает отдельные неточности, не искажающие основное содержание ответа.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который владеет программным материалом в минимально достаточном объеме, знает основные анатомо-топографические ориентиры органов и областей тела животных, но допускает ошибки и неточности при объяснении клинического значения изучаемых структур, затрудняется при обосновании факторов риска возникновения патологий и требует дополнительных уточняющих вопросов со стороны преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не владеет основным программным материалом, не знает ключевые анатомо-топографические ориентиры, допускает существенные ошибки в терминологии, не способен объяснить клиническое значение изучаемых органов и областей тела животных, не умеет применять знания при решении учебно-практических задач.

Критерии оценивания тестового контроля

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если получено **более 81 %** правильных ответов.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если получено **от 71 до 80 %** правильных ответов.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если получено **от 61 до 70 %** правильных ответов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если получено **менее 61 %** правильных ответов.

Критерии оценивания практического задания / клинико-анатомической ситуационной задачи

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он правильно определяет анатомо-топографические ориентиры, использует корректную терминологию, устанавливает связь между строением, топографией и клиническим значением органов и систем, обоснованно характеризует возможные факторы риска возникновения патологических процессов.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если он не определяет основные анатомо-топографические ориентиры, допускает существенные терминологические ошибки, не способен объяснить клиническое значение изучаемых структур и не обосновывает факторы риска возникновения патологических процессов.

9. Промежуточная аттестация

9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** проводится в соответствии с действующими локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Омский ГАУ, регламентирующими порядок организации образовательного процесса, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **36.05.01 Ветеринария**;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности **36.05.01 Ветеринария**;
- учебного плана;
- рабочей программы дисциплины **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных**;
- фонда оценочных средств по дисциплине;
- настоящих методических указаний;
- действующего Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** проводится с целью оценки уровня освоения обучающимися теоретического и практико-ориентированного материала, а также степени сформированности компетенции **ОПК-1**.

Промежуточная аттестация проводится:

для обучающихся очной формы обучения:

4 семестр — зачёт; 5 семестр — экзамен;

для обучающихся заочной формы обучения:

3 курс — зачёт; 4 курс — экзамен.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие требования рабочей программы дисциплины, освоившие предусмотренные разделы, выполнившие задания практических занятий, прошедшие текущий контроль и представившие фиксированный вид внеаудиторной академической работы.

Промежуточная аттестация может включать:

- заключительное тестирование;
- устный ответ по вопросам;

- выполнение практического задания;
- решение клинико-анатомической ситуационной задачи;
- анализ анатомической схемы, цифрового изображения, рентгенографического или ультразвукового материала.

При проведении промежуточной аттестации оцениваются:

- знание анатомио-топографических особенностей органов, систем и областей тела животных;
- владение анатомической и клинико-анатомической терминологией;
- понимание клинического значения изучаемых структур;
- умение определять анатомические ориентиры;
- способность устанавливать связь между строением, топографией и функцией органов;
- способность анализировать рентгенографические и ультразвуковые изображения;
- умение обосновывать факторы риска возникновения патологических процессов;
- способность применять знания клинической анатомии животных при решении учебно-практических задач.

9.3. Подготовка к заключительному тестированию и промежуточной аттестации

Подготовка к заключительному тестированию, зачёту и экзамену осуществляется обучающимся самостоятельно с использованием лекционного материала, учебной и учебно-методической литературы, электронных образовательных ресурсов, анатомических атласов, схем, цифровых изображений, рентгенографических и ультразвуковых материалов.

При подготовке к промежуточной аттестации обучающемуся рекомендуется:

- повторить содержание всех разделов дисциплины;
- систематизировать основные анатомио-топографические ориентиры органов, систем и областей тела животных;
- повторить клиническое значение изучаемых структур;
- обратить внимание на видовые особенности строения и топографии органов;
- повторить факторы риска возникновения патологических процессов;
- проработать вопросы для самоконтроля;
- выполнить тренировочные тестовые задания;
- разобрать типовые клинико-анатомические ситуационные задачи;
- повторить правила анализа анатомических схем, рентгенографических и ультразвуковых изображений.

Особое внимание при подготовке следует уделить разделам, имеющим выраженное клиническое значение: топография области головы, шеи, грудной и тазовой конечностей, органов грудной, брюшной и тазовой полостей, а также центральной нервной системы.

9.3.1. Шкала и критерии оценивания при промежуточной аттестации

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он освоил основной программный материал дисциплины, владеет базовой анатомической и клинико-анатомической терминологией, способен определить основные анатомио-топографические ориентиры, объяснить клиническое значение органов, систем и областей тела животных, выполнить практическое задание или решить клинико-анатомическую ситуационную задачу на минимально достаточном уровне.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если он не освоил основной программный материал дисциплины, не владеет базовой терминологией, не способен определить основные анатомио-топографические ориентиры, допускает существенные ошибки при характеристике органов, систем и областей тела животных, не может выполнить практическое задание или решить клинико-анатомическую ситуационную задачу.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который полно, глубоко и логично раскрывает содержание вопроса, свободно владеет анатомической и клинико-анатомической терминологией, правильно характеризует топографию органов, систем и областей тела животных, объясняет их морфофункциональное и клиническое значение, уверенно анализирует схемы, изображения, рентгенографические и ультразвуковые материалы, обоснованно определяет факторы риска возникновения патологических процессов и самостоятельно решает клинико-анатомические задачи.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, который в целом полно раскрывает содержание вопроса, владеет основной терминологией, правильно характеризует анатомио-топографические особенности изучаемых структур, способен объяснить их клиническое значение и решить практико-ориентированное задание, но допускает отдельные неточности, не искажающие содержание ответа.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который владеет материалом в минимально достаточном объёме, знает основные анатомо-топографические ориентиры, но допускает ошибки в терминологии, затрудняется при объяснении клинического значения изучаемых структур, неполно раскрывает факторы риска возникновения патологий и нуждается в дополнительных уточняющих вопросах.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не владеет основным программным материалом, допускает грубые ошибки в анатомической и клинико-анатомической терминологии, не способен определить ключевые анатомо-топографические ориентиры, не объясняет клиническое значение органов, систем и областей тела животных и не может применить знания при решении практического задания.

Критерии оценивания тестового контроля

Оценка **«отлично»** выставляется при результате **81–100 %** правильных ответов.

Оценка **«хорошо»** выставляется при результате **71–80 %** правильных ответов.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при результате **61–70 %** правильных ответов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при результате **60 % и менее** правильных ответов.

9.4. Перечень примерных вопросов к зачёту и экзамену

1. Предмет, задачи и значение клинической анатомии животных.
2. Связь клинической анатомии животных с анатомией, физиологией, патологической анатомией, хирургией, терапией и визуальной диагностикой.
3. Понятие анатомо-топографического ориентира и его значение в ветеринарной практике.
4. Основные анатомические плоскости, направления и области тела животных.
5. Клинико-анатомическое значение области головы у животных.
6. Топографические ориентиры области головы.
7. Топография костной основы черепа.
8. Топография лицевого отдела головы.
9. Топография ротовой полости и её клиническое значение.
10. Топография носовой полости и придаточных пазух.
11. Сосуды области головы и их клиническое значение.
12. Нервы области головы и их клиническое значение.
13. Лимфатические узлы области головы.
14. Клинико-анатомическая характеристика органа зрения.
15. Клинико-анатомическая характеристика органа слуха и равновесия.
16. Рентгенографическое и ультразвуковое отображение отдельных структур области головы.
17. Факторы риска возникновения патологий области головы.
18. Клинико-анатомические границы области шеи.
19. Топография мышц и фасций области шеи.
20. Топография гортани и трахеи.
21. Топография пищевода и щитовидной железы.
22. Сосудисто-нервные образования области шеи.
23. Факторы риска возникновения патологий области шеи.
24. Топография костей и суставов грудной конечности.
25. Топография мышц грудной конечности.
26. Сосуды грудной конечности и их клиническое значение.
27. Нервы грудной конечности и их клиническое значение.
28. Лимфатические образования грудной конечности.
29. Анатомические ориентиры при клиническом обследовании грудной конечности.
30. Факторы риска возникновения патологий грудной конечности.
31. Топография костей и суставов тазовой конечности.
32. Топография мышц тазовой конечности.
33. Сосуды тазовой конечности и их клиническое значение.
34. Нервы тазовой конечности и их клиническое значение.
35. Лимфатические образования тазовой конечности.
36. Анатомические ориентиры при клиническом обследовании тазовой конечности.
37. Факторы риска возникновения патологий тазовой конечности.
38. Границы грудной полости.
39. Топография органов грудной полости.
40. Клинико-анатомическая характеристика сердца и перикарда.

41. Клинико-анатомическая характеристика лёгких и плевры.
42. Топография средостения.
43. Сосуды, нервы и лимфатические образования грудной полости.
44. Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов грудной полости.
45. Факторы риска возникновения патологий органов грудной полости.
46. Границы брюшной полости и области брюшной стенки.
47. Топография желудка и кишечника.
48. Топография печени и поджелудочной железы.
49. Топография селезёнки и почек.
50. Сосуды, нервы и лимфатические образования брюшной полости.
51. Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов брюшной полости.
52. Факторы риска возникновения патологий органов брюшной полости.
53. Границы тазовой полости.
54. Топография прямой кишки.
55. Топография мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.
56. Топография органов размножения самцов и самок.
57. Сосуды, нервы и лимфатические образования тазовой полости.
58. Факторы риска возникновения патологий органов тазовой полости.
59. Топография спинного мозга, мозговых оболочек и ликворных пространств.
60. Топография головного мозга и его отделов.
61. Клинико-анатомическая характеристика центральной нервной системы.
62. Сосудистое обеспечение центральной нервной системы.
63. Анатомо-топографические предпосылки неврологических нарушений.
64. Факторы риска возникновения патологий центральной нервной системы.
65. Значение клинической анатомии животных для диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных.

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими требованиями к реализации образовательных программ высшего образования для организации учебного процесса по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс дисциплины, соответствующий рабочей программе дисциплины и настоящим методическим указаниям.

При разработке учебно-методического комплекса кафедра руководствуется установленными в университете требованиями к структуре, содержанию и оформлению учебно-методических материалов.

В состав учебно-методического комплекса дисциплины входят:

- рабочая программа дисциплины;
- фонд оценочных средств;
- методические указания по освоению дисциплины;
- материалы лекционного курса;
- методические материалы для подготовки к практическим занятиям;
- задания для внеаудиторной академической работы обучающихся;
- тестовые задания для текущего и промежуточного контроля;
- примерные вопросы к зачёту и экзамену;
- учебная, учебно-методическая и научная литература;
- электронные образовательные ресурсы;
- анатомические атласы, схемы, цифровые изображения, рентгенографические и ультразвуковые материалы;
- иные средства наглядности и информационного сопровождения образовательного процесса.

Электронная версия актуальных материалов учебно-методического комплекса дисциплины, адаптированная для обучающихся, размещается в электронной информационно-образовательной среде университета.

Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных

№	Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник для вузов / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 1040 с. — ISBN 978-5-507-47818-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
2	Зеленевский, Н. В. Анатомия животных : учебное пособие для вузов / Н. В. Зеленевский, К. Н. Зеленевский. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 848 с. — ISBN 978-5-8114-8095-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
3	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. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
4	Слесаренко, Н. А. Анатомия собаки. Висцеральные системы (спланхнология) : учебник / Н. А. Слесаренко, А. Е. Сербский, Н. В. Бабичев, А. И. Торба. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
5	Анатомия животных. Висцеральные системы организма : учебное пособие. — Санкт-Петербург : Лань. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
6	Юдичев, Ю. Ф. Анатомия домашних животных : учебное пособие / Ю. Ф. Юдичев, С. И. Ефимов, Г. А. Хонин [и др.]. — Омск : ОмГАУ, 2003. — 302 с. — Текст : непосредственный.	Научная сельскохозяйственная библиотека ОмГАУ
7	Атлас анатомии домашних животных : учебно-наглядное пособие / [авторы, редакторы]. — [место издания] : [издательство], [год]. — [количество страниц] с. — Текст : непосредственный / электронный.	Библиотека ОмГАУ / ЭБС
8	Электронные анатомические атласы, цифровые изображения, рентгенографические и ультразвуковые материалы по разделам дисциплины.	ЭИОС ОмГАУ
9	Методические материалы кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии по дисциплине Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных.	ЭИОС ОмГАУ
10	Периодические издания по ветеринарной медицине, морфологии, анатомии, клинической диагностике и визуализационным методам исследования животных.	Библиотека ОмГАУ / электронные ресурсы

Электронные образовательные ресурсы

При освоении дисциплины обучающиеся могут использовать:

- электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- электронно-библиотечные системы, доступные обучающимся университета;
- электронные учебники и учебные пособия по анатомии животных, клинической анатомии, визуальной диагностике и смежным дисциплинам;
- цифровые анатомические атласы;
- базы изображений, схем, рентгенографических и ультразвуковых материалов, рекомендованные преподавателем;
- материалы лекционных и практических занятий, размещённые в ЭИОС;
- тестовые и практико-ориентированные задания для текущего и промежуточного контроля.
- Методическое обеспечение дисциплины
- Методическое обеспечение дисциплины включает:
 - настоящие методические указания по освоению дисциплины;
 - методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям;
 - методические рекомендации по выполнению реферата / клинико-анатомического задания;
 - перечень вопросов для входного, текущего, рубежного и выходного контроля;
 - перечень примерных вопросов к зачёту и экзамену;

- фонд оценочных средств по дисциплине;
- материалы для самостоятельного изучения отдельных тем;
- задания для анализа схем, анатомических изображений, рентгенографических и ультразвуковых материалов.

Учебно-информационные источники используются обучающимися при подготовке к лекционным и практическим занятиям, выполнении внеаудиторной академической работы, прохождении текущего контроля, подготовке к зачёту и экзамену.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
**Федеральное государственное бюджетное учреждение
 высшего образования**
**«Омский государственный аграрный университет
 имени П.А. Столыпина»**
Факультет ветеринарной медицины
**Кафедра анатомии, гистологии, физиологии
 и патологической анатомии**

Реферат/клинико-анатомическое задание
 по дисциплине Б1.О.18 Анатомия животных

Тема

Работу выполнил(а)
 обучающийся Ф.И.О..
 курс, группа
 Руководитель:
 .

Омск, 20....