

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 06.07.2026 09:03:11
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207ebce4149f2098d7a

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

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Бойко Т.В.

«17» июня 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

Чернигова С.В.

«17» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных

Направленность (профиль)

«Общеклиническая ветеринария (по отраслям АПК)»

с дополнительной квалификацией «Ветеринарный фармацевт»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Разработчик (и) РП:

доктор ветеринар. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,

кандидат ветеринар. наук, доцент

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом

Директор НСХБ

Анатомии, гистологии, физиологии и
патологической анатомии

В.Н. Теленков

И.Г. Алексеева

В.Н. Чернопольский

Г.А. Горелкина

И.М. Демчукова

Омск 2026

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЁ СТАТУС

1.1. Основание для введения учебной дисциплины в учебный план

Основанием для введения учебной дисциплины **Б1.О.19 Клиническая анатомия животных** в учебный план являются:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности **36.05.01 Ветеринария**, уровень высшего образования — специалитет, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» сентября 2017 г. № 974;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки специалиста по специальности **36.05.01 Ветеринария**, направленность (профиль) **Общеклиническая ветеринария (по отраслям АПК) с дополнительной квалификацией "Ветеринарный фармацевт"**.

1.2. Статус дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина **Б1.О.19 Клиническая анатомия животных** относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы по специальности **36.05.01 Ветеринария**.

Дисциплина является обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется в рамках профессионального модуля и направлена на формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для оценки морфофункциональных особенностей строения организма животных, анатомо-топографических взаимоотношений органов и систем, а также факторов риска развития патологических процессов с учётом требований практической ветеринарии.

1.3. Порядок внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

В рабочую программу дисциплины **Б1.О.19 Клиническая анатомия животных** в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования образовательного процесса.

Внесённые изменения и дополнения отражаются в разделе 9 рабочей программы дисциплины.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1. Целевая направленность дисциплины

Процесс изучения дисциплины **Б1.О.19 Клиническая анатомия животных** в целом направлен на подготовку обучающегося к врачебному, экспертно-контрольному и научно-образовательному видам деятельности; к решению профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **36.05.01 Ветеринария**, а также основной профессиональной образовательной программой высшего образования университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины — формирование у обучающихся способности к оценке морфофункциональных особенностей строения организма животных, отдельных органов и систем у животных разных таксономических групп в различные возрастные периоды на основании базовых знаний анатомии животных, с возможностью обоснования факторов риска развития патологий и с учётом требований практической ветеринарии.

Освоение дисциплины направлено на использование полученных знаний при последующем изучении клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности ветеринарного врача.

Задачами дисциплины являются:

- изучение обучающимися строения, функций и топографии органов тела животного, анатомо-топографических взаимоотношений органов, их рентгенографического и ультразвукового отображения;
- формирование знаний об индивидуальных, возрастных, видовых, экологических и породных особенностях строения органов и систем, а также вариантах изменчивости отдельных органов;
- формирование у обучающихся представлений о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом;
- изучение взаимосвязи организма животных с изменяющимися условиями окружающей среды, влияния экологических, генетических факторов, технологии содержания и выращивания на развитие и строение организма;

- формирование навыков врачебного мышления на основании системного подхода к пониманию строения организма животного;
- развитие способности использовать клинико-анатомические знания при решении практических задач в области ветеринарной медицины, включая оценку факторов риска возникновения патологических процессов.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующей компетенцией:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной дисциплины: знать и понимать	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной дисциплины: уметь делать	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной дисциплины: владеть навыками
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.	Технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных; способы фиксации животных; схемы клинического исследования животного; порядок исследования отдельных органов и систем организма; анатомо-топографические особенности областей тела животных; морфофункциональные особенности органов и систем; факторы риска развития патологических процессов с учётом требований практической ветеринарии.	Применять знания клинической анатомии при оценке морфофункционального состояния органов и систем организма животных; определять анатомо-топографические ориентиры; учитывать видовые, возрастные, породные и индивидуальные особенности строения; обосновывать возможные факторы риска развития патологий.	Методами анатомо-топографического анализа областей тела животного; навыками применения анатомических знаний при клиническом обследовании; приёмами оценки взаимосвязи структуры и функции органов и систем организма животных.
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-2 ОПК-1. Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.	Анатомо-функциональные основы оценки биологического статуса животных; принципы анализа анамнестических данных; основы интерпретации результатов функциональных исследований с учётом топографии органов и систем; особенности рентгенографического и ультразвукового отображения органов.	Собирать и анализировать анамнестические данные; соотносить клинические признаки с анатомо-топографическими особенностями органов и систем; использовать цифровые технологии при анализе данных; оценивать результаты функциональных исследований с позиции клинической анатомии.	Навыками анализа анамнестических и функциональных данных; методами сопоставления клинических проявлений с анатомо-топографическими особенностями органов и систем; навыками использования цифровых технологий при оценке биологического статуса животных.
ОПК-1. Способен определять биологический статус и	ИД-3 ОПК-1. Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического	Последовательность клинического обследования животного; анатомо-топографические ориентиры при исследовании головы, шеи,	Самостоятельно проводить элементы клинического обследования животного; определять топографическое положение	Практическими навыками самостоятельного клинического обследования животного;

нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	грудной и тазовой конечностей, грудной, брюшной и тазовой полостей, центральной нервной системы; значение морфофункциональных особенностей органов при оценке нормы и патологии.	органов и анатомических областей; применять классические и цифровые методы исследования; оценивать нормативные клинические показатели с учётом анатомических особенностей животных.	методами определения анатомотопографических ориентиров; навыками применения классических методов исследования и цифровых технологий при оценке состояния органов и систем организма животных.
---	---	--	---	---

2.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Уровни сформированности компетенций								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания — знания, умения, навыки / владения	Компетенция не сформирована	Минимальный	Средний	Высокий	Формы и средства контроля формирования компетенций
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических профессиональных задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических профессиональных задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач.	
Критерии оценивания								
ОПК-1. Способен определять биологический статус	ИД-1 ОПК-1	Полнота знаний	Знает технику безопасности и правила личной гигиены при	Не знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании	Поверхностно знает технику безопасности и правила личной гигиены при	Свободно знает технику безопасности и правила личной гигиены	В совершенстве знает технику безопасности и правила	Итоговый тест; вопросы экзаменационного задания; ВАРС.

и нормативн ые клинически е показатели органов и систем организма животных			обследовании животных; способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологическо го процесса; анатомо- топографическ ие особенности органов и систем организма животных.	животных; способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; не ориентируется в анатомо- топографических особенностях органов и систем организма животных.	обследовании животных; способы их фиксации; схемы клинического исследования животного; имеет фрагментарные представления об анатомо- топографических особенностях органов и систем организма животных.	при обследовании животных; способы их фиксации; схемы клинического исследования животного; порядок исследования отдельных систем организма; анатомо- топографическ ие особенности органов и систем организма животных.	личной гигиены при обследовании животных; способы их фиксации; схемы клинического исследования животного; порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологическо го процесса; анатомо- топографическ ие особенности органов и систем организма животных.	
	ИД-2 ОПК- 1	Наличие умений	Умеет собирать и анализировать anamnesticheskie данные, проводить лабораторные и функциональн ые	Не умеет собирать и анализировать anamnesticheskie данные; не способен соотносить результаты лабораторных и функциональных исследований с анатомо-	Поверхностно умеет собирать и анализировать anamnesticheskie данные; испытывает затруднения при соотнесении результатов лабораторных и	Свободно умеет собирать и анализировать anamnesticheskie данные; проводить лабораторные и функциональн	В совершенстве умеет собирать и анализировать anamnesticheskie данные; проводить лабораторные и	Итоговый тест; вопросы экзаменационного задания; ВАРС.

			исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных; соотносить полученные данные с анатомо-топографическими особенностями органов и систем организма животных.	топографическими особенностями органов и систем организма животных; не использует цифровые компьютерные технологии для определения биологического статуса животных.	функциональных исследований с анатомо-топографическими особенностями органов и систем организма животных.	ые исследования с помощью цифровых компьютерных технологий; соотносить полученные данные с анатомо-топографическими особенностями органов и систем организма животных.	функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий; аргументированно использовать полученные данные для определения биологического статуса животных с учётом анатомо-топографических особенностей органов и систем.	
	ИД-3 ОПК-1	Наличие навыков / владение опытом	Владеет практическими навыками самостоятельного проведения клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий; навыками определения	Не владеет практическими навыками самостоятельного проведения клинического обследования животного; не применяет классические методы исследований и цифровые технологии; не способен определять анатомо-	Поверхностно владеет отдельными практическими навыками клинического обследования животного; применяет классические методы исследований непоследовательно; с затруднениями определяет анатомо-	Свободно владеет практическими навыками самостоятельного проведения клинического обследования животного; применяет классические методы исследований и цифровые технологии; определяет основные	В совершенстве владеет практическими навыками самостоятельного проведения клинического обследования животного; обоснованно применяет классические методы исследований и цифровые технологии;	Итоговый тест; вопросы экзаменационного задания; ВАРС.

			анатомо-топографическ их ориентиров органов и систем организма животных.	топографические ориентиры органов и систем организма животных.	топографические ориентиры органов и систем организма животных.	анатомо-топографическ ие ориентиры органов и систем организма животных.	точно определяет анатомо-топографическ ие ориентиры органов и систем организма животных при решении сложных профессиональ ных задач.	
--	--	--	---	---	--	--	---	--

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания — знания, умения, навыки / владения	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических профессиональных задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических профессиональных задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач.	
Критерии оценивания								
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1 ОПК-1	Полнота знаний	Знает 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.	Не знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных; способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; не владеет методологией распознавания патологического процесса.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний о технике безопасности, правилах личной гигиены, способах фиксации животных и схемах клинического исследования в целом достаточно для решения практических профессиональных задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний о порядке исследования отдельных систем организма, применении цифровых технологий и методологии распознавания патологического процесса в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний о технике безопасности, фиксации животных, схемах клинического исследования, порядке исследования систем организма и методологии распознавания патологического процесса в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач.	Итоговый тест; вопросы зачётного задания; ВАРС.
	ИД-2 ОПК-1	Наличие умений	Умеет собирать и анализировать	Не умеет собирать и анализировать	Сформированность компетенции	Сформированность компетенции в	Сформированность компетенции	Итоговый тест; вопросы

			анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.	анамнестические данные; не способен проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.	соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений собирать анамнестические данные и использовать отдельные элементы их анализа в целом достаточно для решения практических профессиональных задач.	целом соответствует требованиям. Имеющихся умений анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с применением цифровых компьютерных технологий в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач.	полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий в полной мере достаточно для определения биологического статуса животных при решении сложных практических профессиональных задач.	зачётного задания; ВАРС.
	ИД-3 ОПК-1	Наличие навыков / владение опытом	Владеет практическими навыками самостоятельного проведения клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Не владеет практическими навыками самостоятельного проведения клинического обследования животного; не применяет классические методы исследований и цифровые технологии.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся практических навыков выполнения отдельных элементов клинического обследования животного с применением классических методов исследований в целом достаточно для решения практических профессиональных	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся практических навыков самостоятельного проведения клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий в целом достаточно для решения стандартных	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся практических навыков самостоятельного проведения клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий в полной мере достаточно для решения сложных практических	Итоговый тест; вопросы зачётного задания; ВАРС.

					х задач.	практических профессиональных задач.	профессиональных задач.	
--	--	--	--	--	----------	--	----------------------------	--

2.4. Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики, на которые опирается содержание данной дисциплины	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин	Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Б1.О.02.04 Общая биология и экология	Знать основные закономерности строения и жизнедеятельности живых организмов; понимать уровни организации живой материи; иметь представление о взаимосвязи организма с условиями окружающей среды; понимать значение экологических факторов в формировании морфофункциональных особенностей организма животных.	Б1.О.02.19 Клиническая диагностика животных	Б1.О.02.10 Патологическая физиология животных
Б1.О.02.07 Анатомия животных	Знать строение органов, систем и аппаратов организма животных; понимать общие закономерности строения организма в связи с функцией; уметь определять основные анатомические структуры, органы и области тела животного; владеть анатомической терминологией и навыками работы с анатомическими препаратами.	Б1.О.02.21 Внутренние незаразные болезни животных	
Б1.О.02.08 Цитология, гистология и эмбриология	Знать клеточный и тканевой уровни организации организма; понимать микроскопическое строение органов и тканей; иметь представление об эмбриональном развитии органов и систем; уметь соотносить макроскопические особенности органов с их тканевой организацией.	Б1.О.02.24 Общая и частная хирургия	
Б1.О.02.09 Физиология и этология животных	Знать основные закономерности функционирования органов и систем организма животных; понимать связь структуры и функции; уметь объяснять физиологическое значение органов и систем; владеть базовыми представлениями о нормативных функциональных показателях организма животных.	Б1.О.02.22 Репродуктивные технологии и гинекология	
Б1.О.02.10 Патологическая физиология животных	Знать общие закономерности возникновения, развития и исходов патологических процессов; понимать механизмы нарушения функций органов и систем; уметь соотносить морфофункциональные особенности организма с возможными факторами риска развития патологий.	Б1.О.02.34 Патологическая анатомия животных	
		Б1.О.02.30 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
		Б1.О.02.23 Оперативная хирургия с топографической анатомией	

		Б1.О.02.29 Секционный курс и судебная ветеринарная медицина	
		Б2.О.02(П) Клиническая практика	
		Б2.О.01(П) Технологическая практика	
		Б2.О.03(П) Врачебно-производственная практика	

Содержательная роль дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Клиническая анатомия животных» занимает промежуточное положение между фундаментальными морфологическими дисциплинами и дисциплинами клинического профиля. Её содержание обеспечивает переход от изучения общего строения организма животных к применению анатомо-топографических знаний при клиническом обследовании, диагностике, интерпретации данных функциональных и инструментальных методов исследования.

При изучении дисциплины обучающиеся используют знания, полученные в ходе освоения анатомии животных, цитологии, гистологии, эмбриологии, физиологии и патологической физиологии. На этой основе формируются умения определять анатомо-топографические ориентиры, оценивать морфофункциональное состояние органов и систем, учитывать видовые, возрастные, породные и индивидуальные особенности строения организма животных.

Содержание дисциплины выступает основой для последующего освоения диагностики болезней животных, внутренних незаразных болезней, общей и частной хирургии, акушерства и гинекологии, патологической анатомии, оперативной хирургии с топографической анатомией, секционного курса, судебной ветеринарной медицины и клинической практики.

Дисциплина имеет выраженную практико-ориентированную направленность, поскольку формирует у обучающихся клинко-анатомическое мышление, необходимое для оценки биологического статуса животных, нормативных клинических показателей органов и систем организма, а также факторов риска возникновения патологических процессов.

2.5. Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы по дисциплине **Б1.О.19 Клиническая анатомия животных** применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы дисциплины «**Клиническая анатомия животных**»;
- согласование содержания рабочей программы дисциплины с ведущими преподавателями смежных морфологических, физиологических и клинических дисциплин;
- использование результатов освоения обучающимися дисциплин «**Анатомия животных**», «**Цитология, гистология и эмбриология**», «**Физиология и этология животных**», «**Патологическая физиология**» при формировании клинко-анатомических представлений;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующих и последующих дисциплин результатов входного и текущего контроля по дисциплине;
- обеспечение преемственности содержания дисциплины с последующим освоением дисциплин клинического профиля, включая «**Диагностику болезней животных**», «**Внутренние незаразные болезни**», «**Общую и частную хирургию**», «**Репродуктивные технологии и гинекология**», «**Патологическую анатомию**», «**Оперативную хирургию с топографической анатомией**»;
- использование междисциплинарных клинко-анатомических заданий, ситуационных задач, демонстрационных материалов, анатомических препаратов, цифровых изображений, рентгенографических и ультразвуковых материалов;
- участие преподавателей дисциплины в методическом сопровождении учебных и клинических практик, связанных с применением анатомо-топографических знаний при обследовании животных;
- актуализация содержания дисциплины с учётом современных требований практической ветеринарии, цифровых технологий и инструментальных методов исследования.

Методические взаимосвязи дисциплины обеспечивают преемственность между фундаментальной морфологической подготовкой и последующим освоением клинических дисциплин. Это позволяет формировать у обучающихся способность использовать анатомо-топографические знания при оценке биологического статуса животных, нормативных клинических показателей органов и систем организма, а также факторов риска развития патологических процессов.

2.6. Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины **Б1.О.19 Клиническая анатомия животных** у обучающихся формируются профессиональное мировоззрение, ценностное отношение к будущей ветеринарной деятельности, основы клинического мышления, интеллектуальная самостоятельность, научное мышление и способность использовать ранее полученные знания, умения и навыки при решении учебных и профессионально ориентированных задач.

Воспитательные задачи дисциплины реализуются в процессе взаимодействия преподавателя с обучающимися, при выполнении лабораторно-практических заданий, анализе клинко-анатомических ситуаций, работе с анатомическими препаратами, цифровыми

материалами, рентгенографическими и ультразвуковыми изображениями, а также при обсуждении факторов риска развития патологий у животных.

Изучение дисциплины способствует формированию у обучающихся:

- ответственного отношения к профессиональной деятельности ветеринарного врача;
- понимания значения анатомо-топографических знаний для диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных;
- уважительного и этически обоснованного отношения к животным как объектам ветеринарной помощи;
- навыков работы в коллективе при выполнении лабораторных, практических и исследовательских заданий;
- способности к самостоятельному анализу клинико-анатомической информации;
- готовности соблюдать требования техники безопасности, личной гигиены и профессиональной этики при обследовании животных;
- аккуратности, дисциплинированности и ответственности при работе с анатомическими препаратами, учебным оборудованием и цифровыми средствами обучения;
- мотивации к дальнейшему освоению клинических дисциплин и профессиональному развитию в области ветеринарной медицины.

Через связь с научно-исследовательской работой студентов социально-воспитательный компонент дисциплины ориентирован на:

1. адаптацию обучающихся к профессиональной образовательной среде университета и укрепление мотивации к избранной специальности;
2. формирование осознанного отношения к труду ветеринарного специалиста;
3. развитие исследовательского интереса к морфологии, клинической анатомии, диагностике и профилактике заболеваний животных;
4. формирование культуры профессионального общения и командного взаимодействия;
5. развитие навыков самостоятельного поиска, анализа и интерпретации учебной, научной и клинически значимой информации;
6. формирование профессиональной ответственности при принятии решений, связанных с оценкой состояния органов и систем организма животных;
7. воспитание уважительного отношения к нормам биоэтики, ветеринарной деонтологии и требованиям безопасной работы с животными.

Объединение образовательной и воспитательной составляющих дисциплины способствует формированию у обучающихся профессионально значимых качеств, необходимых для последующего освоения клинических дисциплин, прохождения практик и выполнения профессиональных задач ветеринарного врача.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 4, 5 семестрах 2, 3 курсов очной формы обучения и на 3, 4 курсах заочной формы обучения.

Продолжительность семестров очной формы обучения и курсов заочной формы обучения определяется графиком учебного процесса.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **216 часов**, или **6 з.е.**

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час семестр, курс*			
	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, включая семинары	18	36	2	4
— лабораторные работы	—	—	—	—
1.2. Консультации в соответствии с учебным планом	—	—	—	—
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 / клинико-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, за исключением учтённых в пп. 2.1–2.2	2	2	2	2
3.1. Получение зачета по итогам освоения дисциплины	+		4	
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины		36		9
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:				
Часы	72	144	72	144
Зачётные единицы	2	4	2	4

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		общая	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.					ВАРС		Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
			Контактная работа								
			Аудиторная работа			Консультации (в соответствии с учебным планом)					
			всего	лекции	занятия						
			всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные		всего	Фиксированные виды		
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная/очно-заочная форма обучения											
1	Анатомо-топографическая характеристика области головы и факторы риска возникновения патологий	24	12	6	6			12	1	опрос, тест	ОПК- 1
2	Анатомо-топографическая характеристика области шеи и факторы риска возникновения патологий	20	8	4	4			12	1		

3	Анатомо-топографическая характеристика грудной конечности и факторы риска возникновения патологий	28	16	8	8			12	1		
4	Анатомо-топографическая характеристика тазовой конечности и факторы риска возникновения патологий	23	16	8	8			7	1		
5	Анатомо-топографическая характеристика грудной полости и факторы риска возникновения патологий	23	16	8	8			7	1		
6	Анатомо-топографическая характеристика брюшной полости и факторы риска возникновения патологий	23	16	8	8			7	1		
7	Анатомо-топографическая характеристика тазовой полости и факторы риска возникновения патологий	19	12	6	6			7	1		
8	Анатомо-топографическая характеристика центральной нервной системы и факторы риска возникновения патологий	20	12	6	6			8	1		
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×		×	×	Экзамен/зачет	
Итого по дисциплине		216	108	54	54			72	8		
Заочная форма обучения											
1	Анатомо-топографическая характеристика области головы и факторы риска возникновения патологий	25	4	2	2			21	1	опрос, тест	
2	Анатомо-топографическая характеристика области шеи и факторы риска возникновения патологий	21						21	1		
3	Анатомо-топографическая характеристика грудной конечности и факторы риска возникновения патологий	22						22	1		
4	Анатомо-топографическая характеристика тазовой конечности и факторы риска возникновения патологий	25						25	1		
5	Анатомо-топографическая характеристика грудной полости и факторы риска возникновения патологий	25						25	1		
6	Анатомо-топографическая характеристика брюшной полости и факторы риска возникновения патологий	29	4	2	2			25	1		
7	Анатомо-топографическая характеристика тазовой полости и факторы риска возникновения патологий	26						26	1		
8	Анатомо-топографическая характеристика центральной нервной системы и факторы риска возникновения патологий	30	4	2	2			26	1		

	Промежуточная аттестация	13	×	×	×	×		×	×	Экзамен/ зачет	
Итого по дисциплине		216	12	6	6			191	8		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная / очно-заочная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Клинико-анатомическое значение области головы. Топографические ориентиры головы животных Топография костной основы черепа, лицевого отдела, ротовой и носовой полостей	2	2	Лекция-визуализация
	2	Топография сосудов, нервов и лимфатических узлов области головы	2		Лекция-визуализация
	3	Органы чувств области головы. Рентгенографическое и ультразвуковое отображение отдельных структур. Факторы риска патологий	2		Лекция-визуализация
2	4	Клинико-анатомические границы области шеи. Топография мышц и фасций Топография гортани, трахеи, пищевода и щитовидной железы	2		Лекция-визуализация
	5	Сосудисто-нервные образования области шеи. Факторы риска возникновения патологий	2		Лекция-визуализация
3	6	Топография костей и суставов грудной конечности	2		Лекция-визуализация
	7	Топография мышц грудной конечности	2		Лекция-визуализация
	8	Сосуды, нервы и лимфатические образования грудной конечности	2		Лекция-визуализация
	9	Анатомические ориентиры при клиническом обследовании грудной конечности. Факторы риска патологий	2		Лекция-визуализация
4	10	Топография костей и суставов тазовой конечности	2		Лекция-визуализация
	11	Топография мышц тазовой конечности	2		Лекция-визуализация
	12	Сосуды, нервы и лимфатические образования тазовой конечности	2		Лекция-визуализация
	13	Анатомические ориентиры при клиническом обследовании тазовой конечности. Факторы риска патологий	2		Лекция-визуализация
5	14	Границы грудной полости. Топография органов грудной полости	2		Лекция-визуализация
	15	Клинико-анатомическая характеристика сердца, лёгких, плевры и средостения	2		Лекция-визуализация
	16	Топография сосудов, нервов и лимфатических образований грудной полости	2		Лекция-визуализация
	17	Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов грудной полости. Факторы риска патологий	2		Лекция-визуализация
6	18	Границы брюшной полости и области брюшной	2	2	Лекция-

		стенки			визуализация
	19	Топография органов пищеварения брюшной полости	2		Лекция-визуализация
	20	Топография печени, поджелудочной железы, селезёнки, почек, сосудов и нервов брюшной полости	2		Лекция-визуализация
	21	Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов брюшной полости. Факторы риска патологий	2		Лекция-визуализация
7	22	Границы тазовой полости. Топография прямой кишки, мочевого пузыря и органов размножения	4		Лекция-визуализация
	25	Сосуды, нервы и лимфатические образования тазовой полости. Факторы риска патологий	2		Лекция-визуализация
8	26	Топография спинного и головного мозга, мозговых оболочек и ликворных пространств	2	2	Лекция-визуализация
	27	Клинико-анатомическая характеристика центральной нервной системы. Факторы риска патологий ЦНС	4		Лекция-визуализация
Общая трудоемкость лекционного курса					х
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		ча с.
- очная/очно-заочная форма обучения		54	- очная/очно-заочная форма обучения		
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		
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.					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная / очно- заочная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Определение костных ориентиров черепа и лицевого отдела на анатомических препаратах, схемах и муляжах Разбор топографии ротовой, носовой полостей и придаточных пазух по анатомическим схемам и изображениям	2		Работа с анатомическими материалами, схемами и изображениями	ОСП
	2	Определение сосудов, нервов и лимфатических узлов области головы на схемах и анатомических препаратах	2		Практическое задание, работа со схемами	ОСП
	3	Клинико-анатомический анализ области органов чувств головы: глазница, наружное ухо, носовая область, факторы риска патологий	2		Клинико-анатомический разбор, анализ изображений	ОСП
2	4	Практический разбор топографии гортани, трахеи, пищевода и щитовидной железы у животных	2		Работа со схемами и цифровыми изображениями	ОСП

	5	Клинико-анатомический анализ сосудисто-нервного пучка шеи и зон возможного повреждения	2		Ситуационная задача, клинико-анатомический разбор	ОСП
3	6	Определение костных ориентиров и суставов грудной конечности на скелетах, костных препаратах и схемах	2		Работа с костными препаратами и схемами	ОСП
	7	Определение мышечных групп грудной конечности и их клинического значения	2		Практическое задание	ОСП
	8	Разбор топографии сосудов, нервов и лимфатических образований грудной конечности	2		Работа со схемами, анатомо-топографический анализ	ОСП
	9	Решение клинико-анатомических задач по повреждениям и нарушениям функции грудной конечности	2	2	Клинико-анатомическая ситуационная задача	ОСП
4	10	Определение костных ориентиров и суставов тазовой конечности на скелетах, костных препаратах и схемах	2		Работа с костными препаратами и схемами	ОСП
	11	Определение мышечных групп тазовой конечности и их функционального значения	2		Практическое задание	ОСП
	12	Разбор топографии сосудов, нервов и лимфатических образований тазовой конечности	2		Работа со схемами, анатомо-топографический анализ	ОСП
	13	Решение клинико-анатомических задач по нарушениям опоры и движения тазовой конечности	2		Клинико-анатомическая ситуационная задача	ОСП
5	14	Определение границ грудной полости и проекций органов грудной полости на поверхность тела животного	2		Практическое задание	ОСП
	15	Практический разбор топографии сердца, лёгких, плевры и средостения по схемам и препаратам	2		Работа с анатомическими препаратами и схемами	ОСП
	16	Анализ рентгенографических и ультразвуковых изображений органов грудной полости	2	2	Анализ визуализационных материалов	ОСП
	17	Решение клинико-анатомических задач по патологиям органов грудной полости	2		Клинико-анатомическая ситуационная задача	ОСП
6	18	Определение границ брюшной полости и областей брюшной стенки у животных	2		Практическое задание	ОСП
	19	Практический разбор топографии желудка, кишечника и связанных с ними анатомических ориентиров	2		Работа со схемами и изображениями	ОСП
	20	Определение топографии печени, поджелудочной железы, селезёнки, почек, сосудов и нервов брюшной полости	2		Практическое задание, анатомо-топографический анализ	ОСП
	21	Анализ схем, рентгенографических и ультразвуковых изображений органов брюшной полости	2	2	Анализ визуализационных материалов	ОСП
7	22	Определение границ тазовой полости и проекций органов тазовой полости у животных	2		Практическое задание	ОСП

	23 - 24	Клинико-анатомический разбор топографии прямой кишки, мочевого пузыря и органов размножения	4		Работа со схемами, клинико-анатомический разбор	ОСП
8	25	Определение отделов головного и спинного мозга, мозговых оболочек и ликворных пространств по схемам и препаратам	2		Работа со схемами, анатомо-топографический анализ	ОСП
	26 - 27	Решение клинико-анатомических задач по поражениям центральной нервной системы и оценке анатомических ориентиров	4		Клинико-анатомическая ситуационная задача	ОСП
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная/очно-заочная форма обучения		54	- очная/очно-заочная форма обучения			
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения			
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная/очно-заочная форма обучения						
- заочная форма обучения						
<i>* Условные обозначения:</i> ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.						
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1. Выполнение и сдача реферата / клинико-анатомического задания

5.1.1.1. Место реферата / клинико-анатомического задания в структуре учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата / клинико-анатомического задания	Компетенции, формирование / развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата / клинико-анатомического задания
1	Анатомо-топографическая характеристика области головы и факторы риска возникновения патологий	ОПК-1: ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1
2	Анатомо-топографическая характеристика области шеи и факторы риска возникновения патологий	
3	Анатомо-топографическая характеристика грудной конечности и факторы риска возникновения патологий	
4	Анатомо-топографическая характеристика тазовой конечности и факторы риска возникновения патологий	
5	Анатомо-топографическая характеристика грудной полости и факторы риска возникновения патологий	
6	Анатомо-топографическая характеристика брюшной полости и факторы риска возникновения патологий	
7	Анатомо-топографическая характеристика тазовой полости и факторы риска возникновения патологий	
8	Анатомо-топографическая характеристика центральной нервной системы и факторы риска возникновения патологий	

5.1.1.2. Перечень примерных тем рефератов / клинико-анатомических заданий

Тема: «Клинико-анатомическая характеристика области головы и шеи у животных»

1. Клинико-анатомические ориентиры области головы у домашних животных.

2. Топография ротовой полости и её значение при клиническом обследовании животных.
3. Топография носовой полости и придаточных пазух у животных.
4. Клинико-анатомическое значение сосудов и нервов области головы.
5. Анатомо-топографические предпосылки развития патологий органов чувств у животных.
6. Топография области шеи и её значение в ветеринарной практике.
7. Клинико-анатомические ориентиры гортани, трахеи и пищевода у животных.
8. Сосудисто-нервные образования области шеи и факторы риска их повреждения.

Тема: «Клинико-анатомическая характеристика конечностей у животных»

9. Анатомо-топографические ориентиры грудной конечности при клиническом обследовании животных.
10. Топография суставов грудной конечности и факторы риска возникновения патологий.
11. Сосуды и нервы грудной конечности: клинико-анатомическое значение.
12. Анатомо-топографические ориентиры тазовой конечности при клиническом обследовании животных.
13. Топография суставов тазовой конечности и факторы риска возникновения патологий.
14. Сосуды и нервы тазовой конечности: клинико-анатомическое значение.
15. Видовые особенности строения конечностей и их значение в клинической практике.
16. Клинико-анатомические предпосылки травматических повреждений конечностей у животных.

Тема: «Клинико-анатомическая характеристика полостей тела и центральной нервной системы»

17. Топография органов грудной полости и её значение в диагностике заболеваний животных.
18. Клинико-анатомическая характеристика сердца и крупных сосудов.
19. Клинико-анатомическая характеристика лёгких, плевры и средостения.
20. Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов грудной полости.
21. Топография органов брюшной полости и её значение в клинической диагностике.
22. Клинико-анатомическая характеристика органов пищеварения брюшной полости.
23. Клинико-анатомическая характеристика печени, поджелудочной железы, селезёнки и почек.
24. Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов брюшной полости.
25. Топография органов тазовой полости у животных.
26. Клинико-анатомическая характеристика мочевого пузыря, прямой кишки и органов размножения.
27. Топография спинного и головного мозга у животных.
28. Мозговые оболочки, ликворные пространства и сосудистое обеспечение центральной нервной системы.
29. Клинико-анатомические ориентиры при оценке функций центральной нервной системы.
30. Анатомо-топографические факторы риска возникновения патологий центральной нервной системы.

5.1.1.3. Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата / клинико-анатомического задания

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата / клинико-анатомического задания представлено в Приложении 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата / клинико-анатомического задания учебной, учебно-методической литературой, электронными образовательными ресурсами, электронно-библиотечными системами и иными библиотечно-информационными ресурсами представлено в Приложениях 1, 2, 3.
3. При выполнении клинико-анатомического задания обучающиеся используют материалы лекционного курса, практических занятий, анатомические атласы, учебные пособия, цифровые образовательные ресурсы, схемы, таблицы, анатомические препараты, рентгенографические и ультразвуковые изображения органов и областей тела животных.

Шкала и критерии оценивания

Оценка «**зачтено**» выставляется, если обучающийся оформил отчётный материал в виде реферата / клинико-анатомического задания согласно предъявляемым требованиям; раскрыл содержание темы; корректно использовал анатомическую и клиническую терминологию; показал понимание анатомо-топографических взаимоотношений органов и систем организма животных; смог обосновать значение изучаемых структур для клинического обследования, диагностики и оценки факторов риска возникновения патологий.

Оценка «**не зачтено**» выставляется, если обучающийся неправильно оформил отчётный материал; не раскрыл содержание темы; допустил существенные ошибки в анатомической и клинической терминологии; не показал понимания анатомо-топографических взаимоотношений органов и систем организма животных; не смог обосновать значение изучаемых структур для клинической практики и оценки факторов риска возникновения патологий.

5.1.1.4. Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине».

5.2. Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела / вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчётная трудоёмкость, час	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
1	Анатомо-топографические особенности области головы у животных разных видов. Клиническое значение топографии сосудов, нервов, лимфатических узлов и органов чувств области головы.	4	Тестирование, устный опрос
2	Клинико-анатомические ориентиры области шеи. Топография сосудисто-нервных образований, гортани, трахеи, пищевода и щитовидной железы.	4	Тестирование, устный опрос
3	Видовые, возрастные и породные особенности строения грудной конечности. Анатомо-топографические факторы риска возникновения патологий грудной конечности.	4	Тестирование, практическое задание
4	Видовые, возрастные и породные особенности строения тазовой конечности. Анатомо-топографические факторы риска возникновения патологий тазовой конечности.	4	Тестирование, практическое задание
5	Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов грудной полости. Клинико-анатомические предпосылки патологий сердца, лёгких, плевры и средостения.	4	Тестирование, анализ клинико-анатомической ситуации
6	Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов брюшной полости. Топография органов пищеварения, печени, поджелудочной железы, селезёнки и почек.	6	Тестирование, анализ клинико-анатомической ситуации
7	Топография органов тазовой полости. Клинико-анатомическое значение расположения прямой кишки, мочевого пузыря и органов размножения.	2	Тестирование, устный опрос
8	Топография спинного и головного мозга, мозговых оболочек, ликворных пространств и сосудистого обеспечения центральной нервной системы.	4	Тестирование, устный опрос
Итого по очной форме обучения		32	
Заочная форма обучения			
1	Анатомо-топографические особенности области	22	Тестирование

	головой у животных разных видов. Топография костной основы черепа, ротовой и носовой полостей, сосудов, нервов и лимфатических узлов.		
2	Клинико-анатомические ориентиры области шеи. Топография мышц, фасций, сосудисто-нервных образований, гортани, трахеи, пищевода и щитовидной железы.	18	Тестирование
3	Топография костей, суставов, мышц, сосудов, нервов и лимфатических образований грудной конечности. Факторы риска патологий грудной конечности.	22	Тестирование
4	Топография костей, суставов, мышц, сосудов, нервов и лимфатических образований тазовой конечности. Факторы риска патологий тазовой конечности.	22	Тестирование
5	Топография органов грудной полости. Клинико-анатомическая характеристика сердца, лёгких, плевры, средостения, сосудов, нервов и лимфатических образований.	24	Тестирование
6	Топография органов брюшной полости. Клинико-анатомическая характеристика органов пищеварения, печени, поджелудочной железы, селезёнки, почек, сосудов и нервов.	28	Тестирование
7	Топография органов тазовой полости. Клинико-анатомическая характеристика прямой кишки, мочевого пузыря и органов размножения.	14	Тестирование
8	Топография центральной нервной системы. Спинной и головной мозг, мозговые оболочки, ликворные пространства, сосудистое обеспечение и факторы риска патологий.	17	Тестирование
	Итого по заочной форме обучения	167	

Примечание: учебная, учебно-методическая литература, электронные образовательные ресурсы и иные библиотечно-информационные ресурсы, необходимые для самостоятельного изучения тем, представлены в Приложениях 1–4.

Шкала и критерии оценивания

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который глубоко и осмысленно усвоил материал самостоятельно изученной темы, свободно владеет клинико-анатомической терминологией, устанавливает взаимосвязь между анатомо-топографическими особенностями органов и систем организма животных и факторами риска возникновения патологий, аргументированно использует сведения лекционного курса, учебной литературы и материалов практических занятий.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, который в целом полно раскрыл содержание самостоятельно изученной темы, грамотно использует основную терминологию дисциплины, способен связать теоретический материал с практическими задачами клинической анатомии животных, но допускает отдельные неточности, не искажающие основное содержание ответа.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который владеет основным содержанием самостоятельно изученной темы, знает базовые анатомо-топографические ориентиры, но допускает ошибки и неточности при объяснении клинического значения изучаемых структур, затрудняется в обосновании факторов риска возникновения патологий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не владеет основным содержанием самостоятельно изученной темы, не знает ключевые анатомо-топографические ориентиры, допускает существенные ошибки в терминологии, не способен объяснить клиническое значение изучаемых структур и их связь с факторами риска возникновения патологических процессов.

5.3. Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер / содержание самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчётная трудоёмкость, час
Очное обучение				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам, изучение анатомо-топографических ориентиров, повторение лекционного материала, работа с учебной литературой, анатомическими атласами, схемами, цифровыми изображениями, рентгенографическими и ультразвуковыми материалами	Контрольные вопросы по теме практического занятия; материалы лекционного курса; учебная и учебно-методическая литература; электронные образовательные ресурсы; анатомические атласы и схемы	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия. 2. Изучение учебной литературы, анатомических атласов, схем, таблиц и цифровых образовательных ресурсов по теме занятия. 3. Повторение анатомо-топографических ориентиров изучаемой области тела животного. 4. Подготовка ответов на контрольные вопросы. 5. Анализ клинико-анатомического значения изучаемых органов, областей и систем. 6. Подготовка к решению ситуационных задач и выполнению практического задания.	28
Заочное обучение				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам, самостоятельное изучение анатомо-топографических особенностей органов и областей тела животных, подготовка к выполнению практических заданий и прохождению	Контрольные вопросы по теме практического занятия; материалы лекционного курса в ЭИОС ОмГАУ; учебная и учебно-методическая литература; электронные образовательные ресурсы;	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия в ЭИОС ОмГАУ. 2. Изучение учебной литературы, анатомических атласов, схем, таблиц и электронных	12

	текущего контроля	анатомические атласы, схемы, цифровые изображения	образовательных ресурсов. 3. Самостоятельное изучение анатомо-топографических ориентиров органов и областей тела животных. 4. Подготовка ответов на контрольные вопросы. 5. Подготовка к выполнению практического задания и решению клинико-анатомических ситуационных задач. 6. Подготовка к тестированию и устному опросу по теме занятия.	
--	-------------------	---	--	--

Шкала и критерии оценивания

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который глубоко и осмысленно подготовился к практическому занятию, свободно владеет клинико-анатомической терминологией, уверенно определяет анатомо-топографические ориентиры, способен объяснить клиническое значение изучаемых структур, обосновывает факторы риска возникновения патологий и использует сведения лекционного курса, учебной литературы и дополнительных источников.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, который в целом полно подготовился к практическому занятию, владеет основной терминологией дисциплины, правильно характеризует анатомо-топографические особенности изучаемой области, способен связать теоретический материал с практическими задачами, но допускает отдельные неточности, не искажающие содержание ответа.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который подготовился к практическому занятию в минимально достаточном объеме, знает основные анатомо-топографические ориентиры, но допускает ошибки при объяснении клинического значения изучаемых структур, затрудняется в обосновании факторов риска возникновения патологий и требует дополнительных уточняющих вопросов со стороны преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не подготовился к практическому занятию, не владеет основным содержанием темы, не знает ключевые анатомо-топографические ориентиры, допускает существенные ошибки в терминологии и не способен применить материал для решения учебно-практических задач по клинической анатомии животных.

5.4. Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Собеседование	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1-8	4
Тест	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1-8	
Практическое задание	Фронтальный	По результатам изучения разделов №4-7	

Решение клинико- анатомических ситуационных задач	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1-8	
Заочная форма обучения			
Собеседование	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1-8	4
Тест	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1-8	
Практическое задание	Фронтальный	По результатам изучения разделов №4-7	
Решение клинико- анатомических ситуационных задач	Фронтальный	По результатам изучения разделов №1-8	

Шкала и критерии оценивания

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который глубоко и осмысленно усвоил материал дисциплины, свободно владеет клинико-анатомической терминологией, уверенно определяет анатомо-топографические ориентиры органов и областей тела животных, способен обосновать связь строения органов и систем с их функцией, клиническим значением и факторами риска возникновения патологий.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, который в целом полно усвоил материал дисциплины, грамотно использует основную терминологию, правильно характеризует анатомо-топографические особенности органов и областей тела животных, способен применять полученные знания при решении стандартных учебно-практических задач, но допускает отдельные неточности.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который усвоил основной материал дисциплины в минимально достаточном объеме, знает основные анатомо-топографические ориентиры, но допускает ошибки при объяснении клинико-анатомического значения изучаемых структур и затрудняется при обосновании факторов риска возникновения патологий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не владеет основным материалом дисциплины, не знает ключевые анатомо-топографические ориентиры, допускает существенные ошибки в терминологии, не способен использовать знания клинической анатомии при решении учебно-практических задач.

Критерии оценки тестового контроля

Оценка **«отлично»** выставляется, если количество правильных ответов составляет **86–100 %**.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если количество правильных ответов составляет **71–85 %**.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если количество правильных ответов составляет **60–70 %**.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если количество правильных ответов составляет **менее 60 %**.

Критерии оценки практического задания / клинико-анатомической ситуационной задачи

Оценка **«зачтено»** выставляется, если студент правильно определяет анатомо-топографические ориентиры, использует корректную терминологию, устанавливает связь между строением органов и их клиническим значением, обоснованно характеризует возможные факторы риска возникновения патологий.

Оценка **«не зачтено»** выставляется, если студент 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.

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины

Нормативной базой проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** являются:

1. действующее **Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ**;
2. основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности **36.05.01 Ветеринария**;
3. учебный план по специальности **36.05.01 Ветеринария**;
4. рабочая программа дисциплины **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных**;
5. фонд оценочных средств по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных**.

6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины

Показатель	Содержание
Цель промежуточной аттестации	Установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по дисциплине Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных , а также степени сформированности компетенции ОПК-1 , связанной со способностью определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.
Форма промежуточной аттестации по очной форме обучения	4 семестр — зачёт; 5 семестр — экзамен.
Форма промежуточной аттестации по заочной форме обучения	3 курс — зачёт; 4 курс — экзамен.
Место зачёта и экзамена в графике учебного процесса	Зачёт и экзамен проводятся в сроки, определяемые графиком учебного процесса и расписанием промежуточной аттестации, утверждаемыми в установленном порядке.
Форма экзамена	Устная / с использованием экзаменационных билетов и практико-ориентированных заданий.
Процедура проведения экзамена	Представлена в фонде оценочных средств по дисциплине.
Экзаменационная программа по учебной дисциплине	Охватывает содержание разделов дисциплины, связанных с анатомо-топографической характеристикой области головы, шеи, грудной и тазовой конечностей, грудной, брюшной и тазовой полостей, центральной нервной системы и факторами риска возникновения патологий.
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы дисциплины	Представлены в фонде оценочных средств по дисциплине.

6.3. Основные характеристики процедуры получения зачёта

Показатель	Содержание
Цель зачёта	Установление уровня освоения студентом учебного материала по дисциплине за соответствующий период обучения и оценка степени сформированности знаний, умений и навыков, необходимых для последующего освоения дисциплины и клинических дисциплин.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт.
Период проведения зачёта	Очная форма обучения — 4 семестр; заочная форма обучения — 3 курс.
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	Участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени, отведённого на изучение дисциплины, в соответствии с графиком учебного процесса.
Основные условия	1. Выполнение обучающимся всех видов учебной работы,

получения зачёта	предусмотренных рабочей программой дисциплины. 2. Выполнение заданий внеаудиторной академической работы. 3. Успешное прохождение текущего и рубежного контроля. 4. Выполнение практических заданий по разделам дисциплины. 5. Прохождение итогового тестирования с результатом не ниже установленного минимального порога.
Процедура получения зачёта	Представлена в фонде оценочных средств по дисциплине.
Результат зачёта	По итогам зачёта выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

6.4. Основные характеристики экзамена

Показатель	Содержание
Цель экзамена	Комплексная оценка уровня освоения обучающимся дисциплины «Клиническая анатомия животных», сформированности компетенции ОПК-1, способности применять анатомо-топографические знания при оценке биологического статуса животных, нормативных клинических показателей органов и систем организма и факторов риска возникновения патологий.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен.
Период проведения экзамена	Очная форма обучения — 5 семестр; заочная форма обучения — 4 курс.
Форма экзамена	Устная, по экзаменационным билетам, с включением теоретических вопросов и практико-ориентированного задания.
Содержание экзамена	Экзаменационная программа охватывает все разделы дисциплины: область головы, область шеи, грудная конечность, тазовая конечность, грудная полость, брюшная полость, тазовая полость, центральная нервная система.
Процедура проведения экзамена	Студент получает экзаменационный билет, включающий теоретические вопросы и/или практико-ориентированное клинико-анатомическое задание. Подготовка и ответ осуществляются в порядке, установленном фондом оценочных средств и локальными нормативными актами университета.
Основные критерии оценки на экзамене	Полнота и точность ответа; владение анатомической и клинико-анатомической терминологией; умение определять анатомо-топографические ориентиры; понимание взаимосвязи структуры и функции органов и систем; способность обосновывать факторы риска возникновения патологических процессов; умение применять знания при решении профессионально ориентированных задач.
Результат экзамена	По итогам экзамена выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

6.5. Основные критерии оценки знаний по учебной дисциплине при итоговом контроле

Оценка «отлично» выставляется студенту, который глубоко и осмысленно усвоил в полном объёме программный материал дисциплины, свободно владеет анатомической и клинико-анатомической терминологией, уверенно определяет анатомо-топографические ориентиры органов и областей тела животных, устанавливает взаимосвязь между строением, функцией и клиническим значением органов и систем, способен обосновать факторы риска возникновения патологий и применять полученные знания при решении сложных профессионально ориентированных задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который в целом полно раскрыл содержание материала, владеет основной терминологией дисциплины, правильно характеризует анатомо-топографические особенности органов и областей тела животных, умеет увязать теоретический материал с практическими задачами клинической анатомии, но допускает отдельные неточности, не искажающие содержание ответа.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который владеет программным материалом в минимально достаточном объёме, знает основные анатомо-топографические ориентиры, понимает общее клиническое значение изучаемых органов и областей тела животных, но допускает ошибки и неточности при объяснении взаимосвязи строения, функции и факторов риска возникновения патологий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не владеет программным материалом дисциплины, не знает основные анатомо-топографические ориентиры, допускает существенные ошибки в терминологии, не способен объяснить клиническое значение изучаемых органов и систем и не может применить знания клинической анатомии при решении учебно-практических и профессионально ориентированных задач.

6.6. Критерии оценки тестового контроля

Оценка **«отлично»** выставляется, если количество правильных ответов составляет **86–100 %**.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если количество правильных ответов составляет **71–85 %**.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если количество правильных ответов составляет **60–70 %**.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если количество правильных ответов составляет **менее 60 %**.

6.7. Критерии оценки зачёта

Оценка **«зачтено»** выставляется студенту, который выполнил предусмотренные рабочей программой виды учебной работы, освоил основные разделы дисциплины, владеет базовой клинико-анатомической терминологией, способен определять основные анатомо-топографические ориентиры органов и областей тела животных, понимает их клиническое значение и может применять полученные знания при решении типовых учебно-практических задач.

Оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, который не выполнил предусмотренные рабочей программой виды учебной работы, не освоил основные разделы дисциплины, не владеет базовой клинико-анатомической терминологией, не способен определять основные анатомо-топографические ориентиры и не может применить знания дисциплины при решении учебно-практических задач.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс дисциплины, соответствующий настоящей рабочей программе.

При разработке учебно-методического комплекса кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

В состав учебно-методического комплекса входят рабочая программа дисциплины, фонд оценочных средств, методические указания для обучающихся, материалы лекционного курса, материалы для практических занятий, задания для самостоятельной работы, контрольно-измерительные материалы, перечни основной и дополнительной литературы, электронные образовательные ресурсы, демонстрационные материалы, анатомические схемы, таблицы, цифровые изображения, рентгенографические и ультразвуковые материалы.

Предусмотренная рабочей программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах научной сельскохозяйственной библиотеки, библиотеке обеспечивающей кафедры и/или электронно-библиотечных системах, доступных обучающимся университета.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещаются в электронном виде в информационно-образовательной среде ОмГАУ-Moodle: [указать ссылку на электронный курс дисциплины].

В электронной информационно-образовательной среде обучающийся имеет возможность работать с изданиями электронно-библиотечных систем и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины; изучать материалы лекционного курса; выполнять задания для самостоятельной работы; отправлять выполненные задания и отчёты; задавать вопросы преподавателю; выполнять тестовые задания с ограничением по времени и получать результаты текущего контроля.

Преподаватель имеет возможность размещать учебно-методические материалы, проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы обучающихся, вести мониторинг выполнения заданий и освоения изучаемых разделов по конкретному студенту и учебной группе в целом, а также корректировать учебно-методические материалы при необходимости.

7.2. Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

При реализации дисциплины Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных применяются цифровые и информационные технологии, направленные на повышение качества освоения теоретического и практико-ориентированного материала.

Применение средств информационно-коммуникационных технологий в процессе реализации дисциплины включает:

- использование интернет-браузеров для поиска, просмотра, отбора, анализа, систематизации и хранения учебной, научной и профессионально значимой информации;

- использование электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов для самостоятельной работы обучающихся;

- использование облачных сервисов для хранения, просмотра, систематизации и анализа учебных материалов;

- использование офисных приложений для подготовки рефератов, презентаций, отчётов, схем, таблиц и иных материалов самостоятельной работы;

- использование цифровых изображений, анатомических схем, рентгенографических и ультразвуковых материалов при изучении топографии органов и областей тела животных;

- использование электронных тестовых заданий в информационно-образовательной среде университета;

- использование цифровых инструментов для формирования электронного образовательного контента, организации текущего контроля, коммуникации, самоподготовки обучающихся и фиксации результатов обучения.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, а также сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

7.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных должно обеспечивать проведение лекционных занятий, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся.

Для реализации дисциплины используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;

- учебные аудитории для проведения практических занятий;

- аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;

- аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся;

- комплект специализированной мебели;

- учебная доска меловая или магнитно-маркерная;

- мультимедийное оборудование;

- интерактивная панель;

- компьютер в сборе с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде;

- демонстрационные стенды по разделам анатомии животных и клинической анатомии животных;

- костные, мышечные, сосудистые, мумифицированные и влажные анатомические препараты;

- скелеты животных;

- анатомические таблицы, схемы, атласы и учебные материалы;

- инструментарий для препарирования;

- стол для вскрытий;

- морозильные камеры для хранения биологического материала при наличии необходимости;

- цифровые изображения, рентгенографические и ультразвуковые материалы для демонстрации клиничко-анатомических особенностей органов и областей тела животных.

Рекомендуемое материально-техническое обеспечение включает прозекторий или специализированный кабинет для проведения препарирования трупного материала, а также портативный переносной мобильный рентгеновский аппарат.

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6 и актуализируются на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учётом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных проводятся в соответствии с утверждённым расписанием.

Внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком самостоятельной работы обучающихся, графиками сдачи, приёма и проверки выполненных заданий, а также графиком текущего контроля по дисциплине.

Консультирование обучающихся осуществляется в соответствии с утверждённым графиком консультаций преподавателя.

К организационным требованиям изучения дисциплины относятся:

обязательное посещение обучающимися лекционных и практических занятий;

ведение конспекта лекций;

своевременная подготовка к практическим занятиям;

выполнение заданий внеаудиторной академической работы;

соблюдение требований техники безопасности и правил личной гигиены при работе с животными, анатомическими препаратами, биологическим материалом, инструментарием и учебным оборудованием;

бережное отношение к анатомическим препаратам, учебным материалам, оборудованию и материально-технической базе кафедры;

активное участие в текущем контроле, устных опросах, тестировании, решении клинико-анатомических ситуационных задач и выполнении практических заданий.

Специфика дисциплины требует сочетания теоретической подготовки с практико-ориентированным анализом анатомо-топографических особенностей органов и областей тела животных, их клинического значения и факторов риска возникновения патологических процессов.

7.5. Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Реализация дисциплины Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных обеспечивается научно-педагогическими работниками университета, имеющими образование, квалификацию и/или опыт профессиональной деятельности, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

К преподаванию дисциплины могут привлекаться лица, имеющие опыт научной, педагогической, клинической, экспертной или иной профессиональной деятельности в области ветеринарии, морфологии, анатомии, клинической анатомии, физиологии, патологической анатомии и смежных дисциплин.

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещаются на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учётом требований ФГОС ВО и представлены в Приложении 8.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое и психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости:

предоставляются печатные и/или электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

учебно-методические материалы для самостоятельной работы и оценочные средства подбираются с учётом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся;

разрешается использование технических средств, необходимых обучающимся в связи с их индивидуальными особенностями;

обеспечивается возможность получения консультаций преподавателя, в том числе с использованием электронной информационно-образовательной среды и сети Интернет;

проведение процедуры оценивания результатов обучения может осуществляться с учётом особенностей нозологий: устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования или иной доступной форме;

задания оценочных средств и ответы на них могут предоставляться в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиозаписи, а также с использованием иных доступных способов;

при необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-

проекторов, интерактивных панелей и иных технических средств, повышающих доступность восприятия учебной информации.

7.7. Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации дисциплины Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета по дисциплине создаётся электронный учебный курс, содержащий учебно-методические материалы, теоретические материалы, материалы практических занятий, задания для самостоятельной работы, тестовые задания, информационные материалы для организации работы обучающихся в синхронном и асинхронном режимах.

Электронный учебный курс может включать:

- материалы лекционного курса;
- презентации и конспекты лекций;
- методические материалы для практических занятий;
- контрольные вопросы;
- задания для самостоятельной работы;
- тестовые задания;
- клинико-анатомические ситуационные задачи;
- цифровые изображения, схемы, рентгенографические и ультразвуковые материалы;
- критерии оценивания учебных достижений обучающихся;
- средства обратной связи между преподавателем и обучающимися.

Соотношение объёма занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем, и занятий, проводимых с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, представлено в Приложении 5.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Клиническая анатомия животных на 2026/2027 уч. год	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
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.	http://e.lanbook.com
Зеленевский, Н. В. Анатомия животных. Спланхнология и ангиология. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-8156-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Криштофорова, Б. В. Анатомия животных. Практическое руководство к лабораторным занятиям. Остеология и синдесмология : учебное пособие для вузов / Б. В. Криштофорова, В. В. Лемещенко, Е. В. Нехайчук. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 112 с. — ISBN 978-5-507-50476-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Криштофорова, Б. В. Анатомия животных. Практическое руководство к лабораторным занятиям. Миология и дерматология : учебное пособие для вузов / Б. В. Криштофорова, В. В. Лемещенко, Е. В. Нехайчук. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45826-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Зеленевский, Н. В. Анатомия животных. Практикум : учебное пособие / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, Д. С. Былинская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-8154-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Анатомия собаки. Соматические системы : учебник для вузов / под ред. Н. А. Слесаренко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 5-8114-0492-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Анатомия собаки. Висцеральные системы (Спланхнология) : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Н. В. Бабичев, А. И. Торба, А. Е. Сербский ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 88 с. — ISBN 978-5-507-55974-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/512291 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Анатомия собаки. Соматические системы : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Н. В. Бабичев, Е. С. Дурткаринов, Ф. Р. Капустин ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 96 с. — ISBN 978-5-507-56265-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/514713 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Атлас по анатомии марала : учебное пособие / Ю. М. Малофеев [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6797-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины Анатомия животных**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.ru
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система Консультант Плюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Ветеринарная онлайн-библиотека		http://www.vetlib.ru/anatomie
Научная электронная библиотека		eLIBRARY.RU
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
В.Н. Теленков, М.В. Маркова	Курс видеозанятий по дисциплине «Анатомия животных»	https://drive.google.com/open?id=1Melm8G4MHziaLN14Kw1cVTQigqRLQc3I

Приложение 3

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных

	Наименование учебно-методического материала	Вид материала	Назначение	Размещение / доступ
	Рабочая программа дисциплины Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных	Электронный документ	Определение цели, задач, содержания дисциплины, планируемых результатов обучения, трудоёмкости, форм контроля и промежуточной аттестации	ЭИОС ОмГАУ / официальный сайт университета
	Фонд оценочных средств по дисциплине Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных	Электронный документ	Обеспечение текущего контроля, промежуточной аттестации и оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1	ЭИОС ОмГАУ
	Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Клиническая анатомия животных»	Электронные методические указания	Организация самостоятельного изучения тем, подготовки к практическим занятиям, выполнению реферата / клинико-анатомического задания, текущему контролю, зачёту и экзамену	ЭИОС ОмГАУ
	Методические	Электронные	Подготовка к	ЭИОС

	указания к практическим занятиям по дисциплине «Клиническая анатомия животных»	е методические указания	практическим занятиям, освоение анатомо-топографических ориентиров, закрепление навыков клинико-анатомического анализа органов и областей тела животных	ОмГАУ
	Материалы лекционного курса по дисциплине «Клиническая анатомия животных»	Электронные конспекты лекций, презентации, схемы	Теоретическое сопровождение освоения разделов дисциплины, подготовка к практическим занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации	ЭИОС ОмГАУ
	Контрольные вопросы для самоподготовки по разделам дисциплины	Электронный комплект вопросов	Самоконтроль освоения учебного материала, подготовка к устному опросу, тестированию, зачёту и экзамену	ЭИОС ОмГАУ
	Тестовые задания для текущего контроля по дисциплине	Электронные тестовые материалы	Проверка уровня освоения разделов дисциплины, закрепление знаний по клинико-анатомической терминологии, топографии органов и факторов риска возникновения патологий	ЭИОС ОмГАУ
	Тематика рефератов / клинико-анатомических заданий	Электронный перечень тем	Организация фиксированного вида внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся	ЭИОС ОмГАУ
	Методические рекомендации по выполнению реферата / клинико-анатомического задания	Электронные методические рекомендации	Определение структуры, содержания, требований к оформлению и критериев оценивания реферата / клинико-анатомического задания	ЭИОС ОмГАУ
0	Электронные анатомические схемы и таблицы по разделам дисциплины	Электронные иллюстративные материалы	Визуализация анатомо-топографических особенностей области головы, шеи, конечностей, грудной, брюшной и тазовой полостей, центральной нервной системы	ЭИОС ОмГАУ
1	Электронные рентгенографические и ультразвуковые материалы по клинической анатомии животных	Электронные визуализационные материалы	Формирование представлений о рентгенографическом и ультразвуковом отображении органов и областей тела животных	ЭИОС ОмГАУ
2	Электронные ситуационные задачи по клинической анатомии животных	Электронный комплект практико-ориентированных заданий	Формирование навыков применения анатомо-топографических знаний при решении учебно-практических и клинико-анатомических задач	ЭИОС ОмГАУ
	Методические	Электронные	Организация	ЭИОС

3	рекомендации по работе с электронными атласами и цифровыми образовательными ресурсами	е методические рекомендации	самостоятельной работы обучающихся с электронными атласами, 3D-моделями, анатомическими изображениями и материалами медицинской визуализации	ОмГАУ
4	Методические рекомендации по подготовке к зачёту и экзамену по дисциплине	Электронные методические рекомендации	Подготовка обучающихся к промежуточной аттестации, систематизация теоретического и практико-ориентированного материала дисциплины	ЭИОС ОмГАУ
5	Глоссарий основных терминов по клинической анатомии животных	Электронный справочный материал	Закрепление анатомической, топографической и клинко-анатомической терминологии	ЭИОС ОмГАУ
Примечание Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в электронной информационно-образовательной среде ОмГАУ и подлежат актуализации в установленном порядке. При организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных используются электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы, материалы лекционного курса, методические указания, тестовые задания, клинко-анатомические ситуационные задачи, электронные анатомические схемы, рентгенографические и ультразвуковые изображения, а также иные цифровые материалы, обеспечивающие освоение дисциплины и формирование компетенции ОПК-1.				

Приложение 4

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных

	Информационная технология / электронный ресурс	Назначение при реализации дисциплины	Используемые программные средства / электронные ресурсы	Вид доступа
	Электронная информационно-образовательная среда университета	Размещение материалов лекционного курса, методических указаний, заданий для самостоятельной работы, тестовых заданий, фонда оценочных средств, организация взаимодействия преподавателя и обучающихся	ЭИОС ОмГАУ- Moodle	Для авторизованных пользователей
	Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии	Организация самостоятельной работы обучающихся, проведение отдельных элементов текущего контроля, консультационная поддержка обучающихся, размещение электронных учебных материалов	Электронный курс дисциплины «Клиническая анатомия животных» в ЭИОС ОмГАУ	Для авторизованных пользователей
	Электронно-	Обеспечение	ЭБС «Лань»;	Для

	библиотечные системы	доступа обучающихся к электронным учебникам, учебным пособиям, практикумам, атласам и иным учебным изданиям по анатомии животных, клинической анатомии и смежным дисциплинам	иные ЭБС, доступные университету	авторизованных пользователей
	Электронные научные библиотеки и профессиональные базы данных	Поиск и изучение научной, учебной и справочной информации по ветеринарии, морфологии, анатомии животных, клинической диагностике, визуализационным методам исследования	eLIBRARY.RU; Российская государственная библиотека; Национальная электронная библиотека	Свободный / авторизованный доступ
	Электронные справочные и правовые системы	Работа с нормативными правовыми актами, локальными нормативными документами, требованиями к образовательной, ветеринарной и профессиональной деятельности	КонсультантПлюс; Гарант	Для авторизованных пользователей
	Технологии мультимедийного сопровождения учебных занятий	Демонстрация презентаций, схем, таблиц, анатомических изображений, рентгенографических и ультразвуковых материалов при проведении лекционных и практических занятий	Программные средства для просмотра презентаций, изображений, PDF-документов и видеоматериалов	Локальный / авторизованный доступ
	Технологии работы с электронными документами	Подготовка рефератов, клинико-анатомических заданий, отчетов, таблиц, схем, презентаций и иных материалов самостоятельной работы обучающихся	Офисные программные пакеты: текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций	Локальный / авторизованный доступ
	Технологии тестового контроля	Проведение текущего контроля, рубежного контроля, самоконтроля обучающихся, фиксация результатов выполнения тестовых заданий	Тестовые модули ЭИОС ОмГАУ-Moodle; электронные тестовые задания по дисциплине	Для авторизованных пользователей
	Технологии визуализации анатомических структур	Изучение анатомо-топографических особенностей органов и областей тела животных, анализ пространственного расположения органов, систем и анатомических ориентиров	Электронные анатомические атласы, 3D-модели, цифровые изображения, рентгенографические и ультразвуковые материалы	Свободный / ограниченный / авторизованный доступ

0	Технологии электронной коммуникации	Консультирование обучающихся, направление заданий, получение выполненных работ, информирование о сроках контроля и промежуточной аттестации	Средства коммуникации ЭИОС ОмГАУ; корпоративная электронная почта; иные официально используемые средства связи	Для авторизованных пользователей
1	Технологии поиска, отбора и систематизации информации	Самостоятельная работа обучающихся с учебной, научной, справочной и визуальной информацией по разделам дисциплины	Интернет-браузеры; поисковые системы; электронные каталоги библиотек; профессиональные базы данных	Свободный / авторизованный доступ
2	Технологии обеспечения информационной безопасности	Обеспечение защиты информации, безопасной работы в сети Интернет, соблюдение требований лицензионного доступа и правил использования электронных ресурсов	Антивирусные средства, средства защиты информации, учётные записи пользователей, регламентированный доступ к ЭИОС	Локальный / авторизованный доступ

Примечание

Информационные технологии, используемые при реализации дисциплины **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных**, применяются в целях обеспечения доступности учебных материалов, повышения наглядности изучения анатомо-топографических особенностей органов и систем организма животных, организации самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля, промежуточной аттестации и взаимодействия преподавателя с обучающимися.

Перечень информационных технологий и электронных ресурсов подлежит ежегодной актуализации с учётом действующих договоров университета, доступности электронно-библиотечных систем, обновления электронной информационно-образовательной среды, программного обеспечения и требований локальных нормативных актов университета.

Использование информационных технологий осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об авторском праве, правил лицензионного доступа, информационной безопасности и локальных нормативных документов университета.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных

	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Назначение помещения
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: [номер аудитории], [адрес]	Специализированная учебная мебель; рабочее место преподавателя; учебная доска; мультимедийное оборудование; компьютер с доступом к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде; экран / интерактивная панель; комплект презентационных и демонстрационных материалов по дисциплине	Проведение лекционных занятий, демонстрация учебных презентаций, анатомических схем, таблиц, цифровых изображений, рентгенографических и ультразвуковых материалов
	Учебная аудитория для проведения практических занятий: [номер аудитории], [адрес]	Специализированная учебная мебель; учебная доска; мультимедийное оборудование; анатомические таблицы, схемы и атласы; костные препараты; скелеты животных; муляжи; влажные и мумифицированные анатомические препараты; демонстрационные стенды; наборы анатомических препаратов по разделам дисциплины	Проведение практических занятий по клинической анатомии животных, изучение анатомо-топографических ориентиров органов, областей тела и систем организма животных
	Кабинет / лаборатория анатомии животных: [номер аудитории], [адрес]	Анатомические препараты; костные, суставные, мышечные, сосудистые и органы препараты; скелеты животных; анатомические модели; учебные стенды; анатомические таблицы; инструментарий для демонстрации и изучения анатомических структур	Формирование практических навыков определения анатомо-топографических ориентиров, изучение морфофункциональных особенностей органов и областей тела животных
	Прозекторий / специализированное помещение для работы с биологическим материалом: [номер помещения], [адрес]	Стол для вскрытий / секционный стол; инструментарий для препарирования; ёмкости для хранения биологического материала; морозильные камеры / холодильное оборудование; средства индивидуальной защиты; дезинфицирующие средства; вытяжная вентиляция при наличии; контейнеры для утилизации биологического материала	Проведение демонстрационных и практико-ориентированных занятий, связанных с изучением анатомо-топографических особенностей органов и систем организма животных, при наличии соответствующих условий и соблюдении требований безопасности
	Помещение для хранения анатомических препаратов и учебного оборудования: [номер]	Шкафы, стеллажи, ёмкости для хранения анатомических препаратов; холодильное / морозильное оборудование при	Хранение анатомических препаратов, муляжей, моделей, демонстрационных материалов, инструментов и иного учебного

	помещения], [адрес]	необходимости; маркированные контейнеры; средства учёта и хранения учебных материалов	оборудования
	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: [номер аудитории], [адрес]	Специализированная учебная мебель; рабочее место преподавателя; учебная доска; компьютер; мультимедийное оборудование; доступ к электронной информационно-образовательной среде; комплект оценочных материалов по дисциплине	Проведение устного опроса, тестирования, практико-ориентированных заданий, зачёта и экзамена по дисциплине
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: [номер помещения], [адрес]	Рабочие места для обучающихся; компьютеры с доступом к сети Интернет; доступ к электронно-библиотечным системам; доступ к электронной информационно-образовательной среде; программные средства для работы с электронными документами, презентациями, изображениями и учебными материалами	Самостоятельная работа обучающихся, подготовка к практическим занятиям, выполнение рефератов / клиничко-анатомических заданий, работа с электронными ресурсами и фондами оценочных средств
	Компьютерный класс / аудитория с компьютерным оборудованием: [номер аудитории], [адрес]	Компьютеры с доступом к сети Интернет; программное обеспечение для работы с текстовыми документами, таблицами, презентациями, PDF-файлами, изображениями; доступ к ЭИОС ОмГАУ и электронно-библиотечным системам	Работа с электронными образовательными ресурсами, выполнение тестовых заданий, подготовка отчётных материалов, использование цифровых анатомических атласов и визуализационных материалов
	Демонстрационный фонд кафедры	Электронные анатомические схемы; цифровые изображения; презентационные материалы; рентгенографические и ультразвуковые изображения органов и областей тела животных; учебные видеоматериалы при наличии	Обеспечение наглядности при изучении клинической анатомии животных, формирование представлений о рентгенографическом и ультразвуковом отображении анатомических структур
0	Рекомендуемое дополнительное оборудование при наличии	Портативный переносной мобильный рентгеновский аппарат; ультразвуковой диагностический аппарат; цифровые средства визуализации; анатомические 3D-модели; интерактивные электронные атласы	Демонстрация современных методов визуализации анатомических структур, формирование практико-ориентированного понимания клинического значения анатомии животных

Примечание

Материально-техническая база, используемая при реализации дисциплины **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных**, должна обеспечивать проведение лекционных и практических занятий, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации.

При проведении занятий с использованием анатомических препаратов, биологического материала, инструментов и оборудования обучающиеся обязаны соблюдать требования техники безопасности, правила личной гигиены, санитарно-эпидемиологические требования, правила работы с биологическим материалом и локальные нормативные акты университета.

Конкретные сведения о помещениях, аудиториях, оборудовании, программном обеспечении, электронных ресурсах и материально-технических средствах подлежат ежегодной актуализации на основании данных обеспечивающей кафедры и структурных подразделений университета.

Приложение 6

Методические рекомендации преподавателям по дисциплине

Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных

1. Общие положения

Методические рекомендации предназначены для преподавателей, реализующих дисциплину **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** по специальности **36.05.01 Ветеринария**.

Преподавание дисциплины должно обеспечивать 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.

При реализации дисциплины необходимо обеспечивать связь теоретического материала с задачами практической ветеринарной медицины, клинической диагностики, хирургии, внутренних незаразных болезней, патологической анатомии, оперативной хирургии и топографической анатомии.

2. Методические подходы к проведению лекционных занятий

Лекционные занятия должны быть направлены на формирование у обучающихся целостного представления о клиническом значении анатомии животных, анатомо-топографических взаимоотношениях органов и систем, а также о практической значимости изучаемого материала для последующего освоения клинических дисциплин.

При проведении лекций рекомендуется:

- излагать материал в логической последовательности от общей анатомо-топографической характеристики области тела к клиническому значению изучаемых структур;
- акцентировать внимание на анатомических ориентирах, имеющих значение при клиническом обследовании животных;
- раскрывать взаимосвязь строения органов, их функции, топографии и возможных факторов риска возникновения патологий;
- использовать анатомические схемы, таблицы, цифровые изображения, рентгенографические и ультразвуковые материалы;
- применять лекции-визуализации, элементы проблемного изложения, клинико-анатомические примеры и ситуационные фрагменты;
- обеспечивать междисциплинарную связь с анатомией животных, физиологией, патологической физиологией, диагностикой болезней животных, хирургией и внутренними незаразными болезнями.

3. Методические подходы к проведению практических занятий

Практические занятия должны быть направлены на закрепление теоретического материала, формирование навыков определения анатомо-топографических ориентиров, анализа морфофункциональных особенностей органов и областей тела животных, а также применения клинико-анатомических знаний при решении учебно-практических задач.

При проведении практических занятий рекомендуется использовать:

- анатомические препараты, муляжи, модели, скелеты, схемы и таблицы;
- цифровые изображения анатомических структур;
- рентгенографические и ультразвуковые изображения органов и областей тела животных;
- клинико-анатомические ситуационные задачи;
- практические задания по определению топографии органов, сосудов, нервов, лимфатических узлов и анатомических ориентиров;
- задания на установление связи между анатомо-топографическими особенностями и возможными клиническими проявлениями патологических процессов.

Практическое занятие целесообразно проводить по следующей структуре:

Этап практического занятия	Содержание работы преподавателя
Организационный этап	Проверка готовности обучающихся к занятию, обозначение темы, цели, задач и ожидаемых результатов
Актуализация знаний	Устный опрос, тестирование, обсуждение ключевых понятий и анатомо-топографических ориентиров
Объяснение и демонстрация	Демонстрация анатомических препаратов, схем, цифровых изображений, рентгенографических и ультразвуковых материалов
Самостоятельная работа обучающихся	Выполнение практических заданий, определение анатомических ориентиров, решение клинико-анатомических задач
Контроль и обсуждение результатов	Проверка выполнения задания, разбор ошибок, уточнение терминологии, обсуждение клинического значения изучаемых

	структур
Заключительный этап	Подведение итогов, формулирование выводов, выдача задания для самостоятельной работы

4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся должна быть направлена на углубление и систематизацию знаний, полученных на лекциях и практических занятиях, подготовку к текущему контролю, выполнению реферата / клинико-анатомического задания, зачёту и экзамену.

Преподавателю рекомендуется:

- своевременно размещать в электронной информационно-образовательной среде материалы для самостоятельной работы;
- предоставлять обучающимся перечень вопросов для самоподготовки;
- использовать задания, ориентированные на анализ клинического значения анатомических структур;
- контролировать выполнение самостоятельной работы в установленные сроки;
- применять тестирование, устный опрос, практические задания, ситуационные задачи и проверку отчётных материалов;
- давать обучающимся рекомендации по устранению выявленных ошибок и пробелов в знаниях.

5. Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации дисциплины могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в электронной информационно-образовательной среде университета.

В электронном курсе дисциплины рекомендуется размещать:

- рабочую программу дисциплины;
- фонд оценочных средств;
- презентации и материалы лекционного курса;
- методические указания к практическим занятиям;
- задания для самостоятельной работы;
- контрольные вопросы;
- тестовые задания;
- клинико-анатомические ситуационные задачи;
- электронные анатомические схемы, таблицы, изображения;
- рентгенографические и ультразвуковые материалы;
- критерии оценивания учебных достижений обучающихся.

Электронные материалы должны быть структурированы по разделам дисциплины и обеспечивать возможность последовательного освоения учебного материала.

6. Методические рекомендации по текущему контролю

Текущий контроль рекомендуется проводить систематически в течение всего периода изучения дисциплины.

К формам текущего контроля относятся:

Форма текущего контроля	Методическая направленность
Устный опрос	Проверка понимания основных понятий, терминов, топографии органов и областей тела животных
Тестирование	Оценка уровня усвоения теоретического материала по разделам дисциплины
Практическое задание	Проверка умения определять анатомо-топографические ориентиры и применять знания в учебно-практической ситуации
Клинико-анатомическая ситуационная задача	Оценка способности связывать анатомо-топографические особенности с клиническим значением и факторами риска патологий
Проверка реферата / клинико-анатомического задания	Оценка самостоятельной работы, умения систематизировать материал и представлять его в письменной форме

При оценивании результатов текущего контроля необходимо учитывать полноту ответа, точность терминологии, логичность изложения, умение применять анатомические знания в клиническом контексте и способность обосновывать факторы риска возникновения патологических процессов.

7. Методические рекомендации по промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины.

При проведении зачёта и экзамена рекомендуется оценивать:

- уровень владения анатомической и клинико-анатомической терминологией;
- знание анатомо-топографических особенностей органов, систем и областей тела животных;
- понимание морфофункционального значения изучаемых структур;
- способность объяснять клиническое значение топографии органов и систем;
- умение определять факторы риска возникновения патологий;
- способность применять знания при решении практико-ориентированных заданий.

Экзаменационные билеты целесообразно формировать с включением теоретических вопросов и практико-ориентированного клинико-анатомического задания.

8. Соблюдение требований безопасности

При проведении занятий с использованием анатомических препаратов, биологического материала, инструментов и оборудования преподаватель обязан обеспечить соблюдение обучающимися требований техники безопасности, правил личной гигиены, санитарно-эпидемиологических требований и локальных нормативных актов университета.

Перед началом практических занятий преподаватель проводит инструктаж обучающихся по безопасной работе с анатомическими препаратами, инструментарием, биологическим материалом и учебным оборудованием.

Особое внимание следует уделять:

- использованию средств индивидуальной защиты;
- соблюдению правил работы с биологическим материалом;
- бережному обращению с анатомическими препаратами и оборудованием;
- соблюдению порядка утилизации расходных материалов;
- предупреждению травматизма при работе с инструментами и препаратами.

9. Заключительные положения

Реализация дисциплины **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** должна обеспечивать преемственность фундаментальной морфологической подготовки и клинически ориентированного обучения студентов по специальности **36.05.01 Ветеринария**.

Методическая работа преподавателя должна быть направлена на формирование у обучающихся профессионального клинического мышления, способности анализировать анатомо-топографические особенности организма животных, оценивать их значение для диагностики, профилактики и понимания механизмов развития патологических процессов.

Методические рекомендации подлежат актуализации при изменении рабочей программы дисциплины, фонда оценочных средств, учебного плана, материально-технического обеспечения, электронных образовательных ресурсов и локальных нормативных требований университета.

Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных****1. Общие сведения о кадровом обеспечении**

Реализация дисциплины **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** по специальности **36.05.01 Ветеринария** обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры **анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии**, имеющими образование, квалификацию и опыт профессиональной, научно-педагогической и/или практической деятельности, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

К преподаванию дисциплины допускаются педагогические работники, имеющие высшее образование, учёную степень и/или учёное звание, опыт преподавания морфологических, ветеринарных, клинических, биологических или смежных дисциплин, а также практический опыт работы в области ветеринарии, морфологии, анатомии животных, клинической анатомии, патологической анатомии, физиологии, диагностики болезней животных и смежных направлений.

Кадровое обеспечение дисциплины должно соответствовать требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **36.05.01 Ветеринария**, основной профессиональной образовательной программы, локальных нормативных актов университета и действующих требований к реализации образовательных программ высшего образования.

2. Сведения о преподавателях, обеспечивающих реализацию дисциплины

	Ф.И. О. преподавателя	Должность	Учёная степень, учёное звание	Образование / специальность	Преподаваемые разделы дисциплины	Стаж научно-педагогической / практической работы	Сведения о повышении квалификации
	[Ф.И. О.]	[должность]	[учёная степень, учёное звание]	[образование, специальность]	Разделы 1–8: клиническая анатомия области головы, шеи, конечностей, грудной, брюшной и тазовой полостей, центральной нервной системы	[стаж]	[наименование программы, организация, год]
	[Ф.И. О.]	[должность]	[учёная степень, учёное звание]	[образование, специальность]	[указаны разделы дисциплины]	[стаж]	[наименование программы, организация, год]
	[Ф.И. О.]	[должность]	[учёная степень, учёное звание]	[образование, специальность]	[указаны разделы дисциплины]	[стаж]	[наименование программы, организация, год]

3. Требования к квалификации преподавателей

Преподаватели, обеспечивающие реализацию дисциплины **«Клиническая анатомия животных»**, должны:

1. владеть современными представлениями о строении, топографии, морфофункциональных особенностях органов, систем и областей тела животных;

2. знать клиническое значение анатомо-топографических ориентиров и факторов риска возникновения патологических процессов;
3. владеть методикой преподавания морфологических и клинико-ориентированных дисциплин;
4. уметь применять современные образовательные технологии, электронные образовательные ресурсы, цифровые анатомические материалы, рентгенографические и ультразвуковые изображения в учебном процессе;
5. обеспечивать связь содержания дисциплины с последующим освоением клинических дисциплин, включая диагностику болезней животных, внутренние незаразные болезни, общую и частную хирургию, оперативную хирургию с топографической анатомией, патологическую анатомию и иные профессиональные дисциплины;
6. проводить текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся с использованием фонда оценочных средств по дисциплине;
7. соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и локальных нормативных актов университета при проведении занятий с использованием анатомических препаратов, биологического материала, инструментов и оборудования.

4. Повышение квалификации педагогических работников

Педагогические работники, участвующие в реализации дисциплины **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных**, проходят повышение квалификации в установленном порядке по направлениям, соответствующим профилю образовательной деятельности.

К приоритетным направлениям повышения квалификации относятся:

- современные технологии преподавания морфологических дисциплин;
- клиническая анатомия и топографическая анатомия животных;
- цифровые образовательные технологии и электронное обучение;
- использование электронных образовательных ресурсов и электронной информационно-образовательной среды;
- современные методы визуализации в ветеринарной медицине;
- охрана труда, техника безопасности и организация работы с биологическим материалом;
- актуальные вопросы ветеринарного образования и реализации образовательных программ высшего образования.

5. Заключительные положения

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** подлежат ежегодной актуализации с учётом кадрового состава обеспечивающей кафедры, распределения учебной нагрузки, изменений в образовательной программе, учебном плане, локальных нормативных актах университета и требованиях федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Актуальные сведения о педагогических работниках размещаются на официальном сайте университета в разделе «**Сведения об образовательной организации**» в установленном порядке.

Приложение 8

Фонд оценочных средств по дисциплине

Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных

по специальности **36.05.01 Ветеринария**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств по дисциплине **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** предназначен для оценки уровня сформированности компетенции обучающихся в процессе освоения дисциплины, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по специальности **36.05.01 Ветеринария**, учебным планом и локальными нормативными актами университета.

Оценочные средства по дисциплине направлены на проверку знаний, умений, навыков и опыта деятельности, связанных с определением биологического статуса животных, оценкой нормативных клинических показателей органов и систем организма, использованием анатомо-топографических знаний при решении учебно-практических и профессионально ориентированных задач.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины **Б1.О.02.18 Клиническая анатомия животных** у обучающихся формируется следующая компетенция:

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1 ОПК-1	Знает 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.
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-2 ОПК-1	Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-3 ОПК-1	Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.

3. Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины

Этап освоения дисциплины	Разделы дисциплины	Формируемые индикаторы компетенции	Формы текущего контроля
Начальный этап	Раздел 1. Анатомо-топографическая характеристика области головы и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестирование, практическое задание
Начальный этап	Раздел 2. Анатомо-топографическая характеристика области шеи и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестирование, практическое задание
Основной этап	Раздел 3. Анатомо-топографическая характеристика грудной конечности и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестирование, практическое задание
Основной этап	Раздел 4. Анатомо-топографическая характеристика тазовой конечности и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестирование, практическое задание
Основной этап	Раздел 5. Анатомо-топографическая характеристика грудной полости и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестирование, клинико-анатомическая ситуационная задача
Основной этап	Раздел 6. Анатомо-топографическая характеристика брюшной полости и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестирование, клинико-анатомическая ситуационная задача
Завершающий этап	Раздел 7. Анатомо-топографическая	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестирование,

	характеристика тазовой полости и факторы риска возникновения патологий	3 ОПК-1	практическое задание
Завершающий этап	Раздел 8. Анатомо-топографическая характеристика центральной нервной системы и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестирование, клинко-анатомическая ситуационная задача
Итоговый этап	Все разделы дисциплины	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Зачёт, экзамен

4. Паспорт фонда оценочных средств

	Контролируемый раздел дисциплины	Код контролируемого индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
	Анатомо-топографическая характеристика области головы и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестовые задания, практическое задание
	Анатомо-топографическая характеристика области шеи и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестовые задания, практическое задание
	Анатомо-топографическая характеристика грудной конечности и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестовые задания, практическое задание
	Анатомо-топографическая характеристика тазовой конечности и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестовые задания, практическое задание
	Анатомо-топографическая характеристика грудной полости и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестовые задания, клинко-анатомическая ситуационная задача
	Анатомо-топографическая характеристика брюшной полости и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестовые задания, клинко-анатомическая ситуационная задача
	Анатомо-топографическая характеристика тазовой полости и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестовые задания, практическое задание
	Анатомо-топографическая характеристика центральной нервной системы и факторы риска возникновения патологий	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Устный опрос, тестовые задания, клинко-анатомическая ситуационная задача
	Все разделы дисциплины	ИД-1 ОПК-1; ИД-2 ОПК-1; ИД-3 ОПК-1	Зачётное задание, экзаменационное задание

5. Перечень оценочных средств

	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	Устный опрос	Средство текущего контроля, направленное на проверку знания анатомо-топографической терминологии, понимания строения, топографии и клинического значения органов и областей тела животных	Перечень вопросов для устного опроса по разделам дисциплины
	Тестовые	Средство текущего и рубежного	Комплект

	задания	контроля, позволяющее оценить уровень освоения теоретического материала, знание терминов, анатомических ориентиров, топографии органов и факторов риска патологий	тестовых заданий по разделам дисциплины
	Практическое задание	Средство контроля сформированности умений и навыков применения анатомо-топографических знаний при анализе органов, областей тела и систем организма животных	Комплект практических заданий
	Клинико-анатомическая ситуационная задача	Практико-ориентированное оценочное средство, направленное на проверку способности обучающегося устанавливать связь между топографией органов, клиническим значением анатомических структур и факторами риска патологических процессов	Комплект ситуационных задач
	Реферат / клинико-анатомическое задание	Фиксированный вид внеаудиторной самостоятельной работы, направленный на систематизацию и углубление знаний по отдельным разделам дисциплины	Перечень тем и критерии оценивания
	Зачётное задание	Средство промежуточной аттестации, направленное на проверку освоения разделов дисциплины за соответствующий период обучения	Вопросы к зачёту, тестовые и практические задания
	Экзаменационное задание	Средство итоговой промежуточной аттестации, направленное на комплексную оценку уровня освоения дисциплины и сформированности компетенции ОПК-1	Экзаменационные вопросы, билеты, практико-ориентированные задания

6. Типовые контрольные задания

6.1. Примерные вопросы для устного опроса

1. Клинико-анатомическое значение области головы у животных.
2. Топография костной основы черепа и лицевого отдела.
3. Топография ротовой и носовой полостей у животных.
4. Топография сосудов, нервов и лимфатических узлов области головы.
5. Анатомо-топографические факторы риска возникновения патологий органов чувств.
6. Клинико-анатомические границы области шеи.
7. Топография гортани, трахеи, пищевода и щитовидной железы.
8. Сосудисто-нервные образования области шеи и их клиническое значение.
9. Топография костей, суставов и мышц грудной конечности.
10. Сосуды, нервы и лимфатические образования грудной конечности.
11. Топография костей, суставов и мышц тазовой конечности.
12. Сосуды, нервы и лимфатические образования тазовой конечности.
13. Границы грудной полости и топография её органов.
14. Клинико-анатомическая характеристика сердца, лёгких, плевры и средостения.
15. Рентгенографическое и ультразвуковое отображение органов грудной полости.
16. Границы брюшной полости и области брюшной стенки.
17. Топография органов пищеварения брюшной полости.
18. Топография печени, поджелудочной железы, селезёнки и почек.
19. Границы тазовой полости и топография её органов.
20. Топография спинного и головного мозга, мозговых оболочек и ликворных пространств.

6.2. Примерные тестовые задания

1. К анатомическим образованиям области головы относятся:
 - а) лопатка, плечевая кость, локтевой сустав;
 - б) череп, ротовая полость, носовая полость, органы чувств;
 - в) грудная клетка, сердце, лёгкие;
 - г) тазовая полость, мочевого пузыря, прямая кишка.
2. Основным клинико-анатомическим значением области шеи является расположение:
 - а) сердца и лёгких;
 - б) гортани, трахеи, пищевода, крупных сосудов и нервов;

- в) печени и селезёнки;
- г) органов тазовой полости.

3. К структурам грудной конечности относятся:

- а) лопатка, плечевая кость, кости предплечья, кости кисти;
- б) бедренная кость, большеберцовая кость, кости стопы;
- в) крестец, хвостовые позвонки, тазовая кость;
- г) череп, нижняя челюсть, подъязычная кость.

4. К органам грудной полости относятся:

- а) сердце, лёгкие, органы средостения;
- б) желудок, кишечник, печень;
- в) мочевого пузыря, прямая кишка, матка;
- г) головной мозг, спинной мозг, мозговые оболочки.

5. К органам брюшной полости относятся:

- а) сердце и лёгкие;
- б) головной и спинной мозг;
- в) желудок, кишечник, печень, селезёнка, почки;
- г) гортань и трахея.

6.3. Примерные практические задания

1. Определить основные анатомо-топографические ориентиры области головы животного и указать их клиническое значение.
2. Охарактеризовать топографию гортани, трахеи и пищевода в области шеи и указать возможные факторы риска возникновения патологий.
3. По схеме грудной конечности определить основные суставы, сосудисто-нервные образования и лимфатические узлы.
4. По схеме тазовой конечности определить основные анатомические ориентиры, имеющие значение при клиническом обследовании животного.
5. По рентгенографическому или схематическому изображению грудной полости определить расположение сердца, лёгких и органов средостения.
6. По схеме брюшной полости определить топографию желудка, кишечника, печени, селезёнки и почек.
7. Охарактеризовать топографию органов тазовой полости и указать их клиническое значение.
8. По схеме центральной нервной системы определить основные отделы головного и спинного мозга, мозговые оболочки и ликворные пространства.

6.4. Примерные клинико-анатомические ситуационные задачи

1. У животного выявлена болезненность в области головы при пальпации лицевого отдела. Необходимо определить, какие анатомические структуры данной области могут иметь клиническое значение, и указать возможные анатомо-топографические предпосылки патологического процесса.
2. При клиническом обследовании животного выявлены нарушения дыхания и болезненность в области шеи. Необходимо охарактеризовать топографию гортани и трахеи, а также указать структуры, которые следует учитывать при обследовании данной области.
3. У животного отмечается нарушение опоры на грудную конечность. Необходимо определить основные анатомические ориентиры грудной конечности и объяснить, какие суставы, мышцы, сосуды и нервы могут иметь значение при клинической оценке состояния животного.
4. У животного выявлено увеличение объёма живота. Необходимо определить основные анатомо-топографические ориентиры брюшной полости и указать органы, которые следует учитывать при клинико-анатомическом анализе.
5. У животного отмечаются признаки нарушения функций тазовых органов. Необходимо охарактеризовать топографию прямой кишки, мочевого пузыря и органов размножения, а также указать их клиническое значение.

7. Критерии оценивания

7.1. Критерии оценивания устного ответа

Оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся полно и логично раскрывает содержание вопроса, свободно владеет анатомической и клинико-анатомической терминологией, правильно характеризует топографию органов и областей тела животных, объясняет их клиническое значение и факторы риска возникновения патологий.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся в целом правильно раскрывает содержание вопроса, владеет основной терминологией, характеризует анатомо-топографические особенности органов и областей тела животных, но допускает отдельные неточности, не искажающие содержание ответа.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся раскрывает содержание вопроса неполно, допускает ошибки в терминологии, затрудняется при объяснении клинического

значения изучаемых структур, но демонстрирует минимально достаточный уровень освоения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не раскрывает содержание вопроса, не владеет основной терминологией, допускает существенные ошибки и не способен объяснить клиническое значение изучаемых органов и областей тела животных.

7.2. Критерии оценивания тестового контроля

Оценка **«отлично»** выставляется при результате **86–100 %** правильных ответов.

Оценка **«хорошо»** выставляется при результате **71–85 %** правильных ответов.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при результате **60–70 %** правильных ответов.

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

7.3. Критерии оценивания практического задания / ситуационной задачи

Оценка **«зачтено»** выставляется, если обучающийся правильно определяет анатомо-топографические ориентиры, использует корректную терминологию, устанавливает связь между строением органов и их клиническим значением, обоснованно характеризует возможные факторы риска возникновения патологий.

Оценка **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся 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.

8. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Текущий контроль по дисциплине проводится в течение семестра в форме устного опроса, тестирования, выполнения практических заданий, решения клинико-анатомических ситуационных задач, проверки реферата / клинико-анатомического задания.

Промежуточная аттестация проводится в формах, предусмотренных учебным планом: зачёт и экзамен.

Зачёт проводится по результатам текущего контроля, выполнения предусмотренных рабочей программой видов учебной работы и/или выполнения зачётного задания. По результатам зачёта выставляется оценка **«зачтено»** или **«не зачтено»**.

Экзамен проводится в устной форме по экзаменационным билетам и/или с использованием практико-ориентированных заданий. Экзаменационный билет включает теоретические вопросы и практическое задание, направленные на оценку уровня освоения дисциплины и сформированности компетенции **ОПК-1**.

Результаты оценивания фиксируются в установленном порядке в соответствии с локальными нормативными актами университета.

Привести в соответствие приложения с макетом

В текст внесены правки. Оставить , МУ и ФОС в соответствии с РП