

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.12 АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ**

**Направление подготовки (специальность) 36.05.01 Ветеринария**

**Профиль подготовки (специализация) Ветеринарное дело**

**Квалификация выпускника ветеринарный врач**

**Форма обучения очная**

## 1. Цели освоения дисциплины

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.12 Анатомия животных относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Анатомия животных» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
-------------	------------

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Клиническая и экспертная анатомия Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Оперативная хирургия с топографической анатомией Инструментальные методы диагностики Клиническая диагностика
ПКО-1	Клиническая и экспертная анатомия Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Оперативная хирургия с топографической анатомией Цитология, гистология и эмбриология Учебная общепрофессиональная практика Инструментальные методы диагностики Клиническая диагностика

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p>	<p>ОПК-1.1 знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p>	<p><i>Знать:</i> технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p> <p><i>Уметь:</i> собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</p> <p><i>Владеть:</i> практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований</p>
<p>ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p>	<p>ОПК-1.2 уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</p>	<p><i>Знать:</i> технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p> <p><i>Уметь:</i> собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</p> <p><i>Владеть:</i> практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований</p>

	<p>ОПК-1.3 владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований</p>	<p><i>Знать:</i>  технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p> <p><i>Уметь:</i>  собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</p> <p><i>Владеть:</i>  практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований</p>
--	--	---

<p>ПКО-1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным</p>	<p>ПКО-1.1 знать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления</p>	<p><i>Знать:</i> анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и</p>
---	---	---

		осуществлять комплекс профилактических мероприятий <i>Владеть:</i> видовые особенности строения и функционирования органов аппарата дыхания, пищеварения и мочеполовой системы, методами оценки иммунологического статуса животных и современных диагностических технологий.
--	--	---

<p>ПКО-1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным</p>	<p>ПКО-1.2 уметь анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий</p>	<p><i>Знать:</i> анатоμο-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и</p>
---	--	--

		осуществлять комплекс профилактических мероприятий <i>Владеть:</i> навыками определения расположения органов при вивисекции и выявлению причинно-следственных связей при патологии
--	--	---

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.12 Анатомия животных составляет 12 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (432 академических часов), распределение объёма дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы								
Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №1		Семестр №2		Семестр №3	Семестр №3
			КР	СР	КР	СР	КР	СР
Лекции (Л)	54		18		18		18	
Лабораторные работы (ЛР)	138		52		52		34	
Практические занятия (ПЗ)								
Семинары(С)								
Курсовое проектирование (КП)								
Самостоятельная работа		230		70		72		88
Промежуточная аттестация	10		4		2		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Экзамен		Зачёт		Экзамен	Экзамен
Всего	202	230	74	70	72	72	56	88



## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины**

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Предмет и задачи анатомии. Онто- и филогенез организма. Понятие о норме, вариантах и аномалиях строения и развития организма, систем и органов. Методы научных исследований в анатомии. Международная анатомическая номенклатура, основы анатомической терминологии	1	2	4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 2. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Характеристика скелета, деление его на отделы, морфогенез, функции. Кость как орган. Классификация костей.	1	2	4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 3. Осевой скелет. Позвоночный столб и грудная клетка, их видовые и возрастные особенности, общие закономерности строения. Строение костного сегмента и функциональная роль его элементов.	1	2	4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2

<p>Тема 4. Скелет головы. Общая анатомо-функциональная и топографическая характеристика костей черепа и его отделов. Околоносовые пазухи каналы черепа. Видовые, возрастные и половые особенности скелета головы.</p>	1		4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
<p>Тема 5. Скелет конечностей. Морфофункциональная характеристика скелета конечностей и принцип их деления на звенья. Преобразования конечностей в связи со способом статолокомоции. Видовые и возрастные особенности скелета поясов и свободных грудных и тазовых конечностей у домашних животных.</p>	1	2	4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
<p>Тема 6. Общая синдесмология (артрология). Морфофункциональная характеристика соединения костей, их классификация и морфогенез. Строение суставов, их морфофункциональная классификация. Биомеханические характеристики суставов и их компонентов. Возрастные, видовые и половые особенности соединения костей.</p>	1	2	4						2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2

Тема 7. Частная синдесмология (артрология). Соединения: между позвонками, позвоночного столба с черепом, рёбер, костей головы, костей поясов и костей свободных отделов конечностей.	1	2	4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 8. Морфофункциональная характеристика скелетных мышц. Взаимосвязь мышечной системы с другими системами организма. Мышца как орган, морфогенез мышечной системы. Физические свойства и химический состав мышц. Структурно-функциональная классификация мышц. Вспомогательные органы мышечной системы, их строение и функциональная характеристика	1	2	4					4	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 9. Мускулатура туловища. Основные данные морфогенеза соматической мускулатуры туловища и хвоста. Ее морфофункциональные особенности в различных отделах туловища и закономерности расположения	1	2	4					4	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 10. Мускулатура головы и шеи. Источники развития мускулатуры головы и шеи. Особенности строения и расположения мимической и жевательной мускулатуры.	1		4					2	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2

Тема 11. Мускулатура конечностей. Общие закономерности строения и расположения мышц на конечностях, источники их развития. Статический аппарат конечностей копытных и его роль в статике и динамике животного.	1		4					4	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 12. Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Взаимосвязь с другими системами организма. Роль кожного покрова как показателя физиологического состояния организма. Морфогенез кожного покрова, факторы, обуславливающие его направление. Кожа, ее строение.	1	2	4					4	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 13. Морфогенетическая классификация производных. Строение роговых и железистых производных. Факторы, определяющие молочную продуктивность. Видовые, возрастные и половые особенности строения кожи и ее производных. Взаимосвязь особенностей строения кожного покрова с продуктивными качествами животных.	1		4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 14. ПА	1										ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2

Тема 15. Спланхнология. Полости тела, их развитие, серозные покровы и их производные. Морфофункциональная характеристика внутренних органов, их классификация, особенности строения и развития. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой.	2	2	4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 16. Пищеварительная система. Анатомический состав, деление на отделы, классификация желез. Производные головной кишки: рот, глотка.	2	2	4					2	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 17. Производные средней кишки. Производные передней кишки.	2	2	4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 18. Производные задней кишки.	2	2	4					2	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 19. Анатомический состав и общий принцип строения дыхательного аппарата. Морфогенез органов дыхания в связи с другими системами организма, внешней средой и функцией	2	2	4					4	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 20. Видовые, возрастные и топографические особенности воздухоносных путей и легких.	2		4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2

Тема 21. Особенности строения нижних дыхательных путей. Бронхиального дерева и лёгких животных.	2		4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 22. Морфогенетическое родство и функциональное различие органов мочеотделения и размножения. Морфофункциональная характеристика мочеполовой системы.	2	2	2					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 23. Анатомический состав, характеристика строения почек и мочевыводящих путей, их функциональные взаимосвязи с другими системами организма. Классификация почек.	2		4						4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 24. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав органов размножения. Видовые, возрастные и топографические особенности половых органов и причины их появления. Морфогенез и факторы его обуславливающие. Аномалии строения половых органов.	2	2	4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 25. Анатомический состав, морфогенез и структурно-функциональная характеристика сосудистой системы, ее взаимосвязь с другими системами организма. Видовые и возрастные особенности системы.	2	2	4					2	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2

Тема 26. Сердце – строение, развитие, топография, видовые и возрастные особенности. Кровообращение плода и взрослого организма. Основные закономерности строения, ветвления и расположения кровеносных сосудов, видовые особенности	2	2	4					2	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 27. Артерии лёгочного круга кровообращения. Артерии головы. Артерии грудной конечности. Ветви брюшной аорты. Артерии тазовой конечности. Плечеголовной ствол.	2		2					2	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 28. Вены лёгочного круга кровообращения. Система краниальной полый вены. Система каудальной полый вены.	2		4					2	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 29. ПА	2										ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 30. Общая характеристика органов лимфатической системы. Онтогенез и филогенез.	3	2	2					4	6		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 31. Органы гемо – и лимфа – творения.	3		4					4	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 32. Эндокринные железы.	3	2	2					2	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2

Тема 33. Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и структурные элементы нервной системы. Принцип работы нервной системы.	3	2	2					4	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 34. Центральная нервная система. Строение и оболочки спинного мозга.	3	2	2					2	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 35. Строение и оболочки головного мозга, функциональная характеристика его отделов.	3	2	2					2	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 36. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Черепно-мозговые нервы.	3		2					2	6		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 37. Вегетативная нервная система. Эстеziология. Морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.	3	2	2					2	6		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 38. Органы зрения, вкуса, обоняния и осязания.	3	2	4						6		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 39. Орган слуха и преддверно-улитковый орган.	3	2	4					4	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 40. Анатомия домашней птицы. Особенности опорно-двигательного аппарата и кожного покрова.	3	2	4						4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 41. Особенности внутренних органов, интегрирующих систем и органов чувств птиц.	3		4					2	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
Тема 42. ПА	3										ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПКО-1.1, ПКО-1.2
<b>Контактная работа</b>	3	18	34							4	х



<b>Самостоятельная работа</b>	3							28	54		x
<b>Объем дисциплины в семестре</b>	3	18	34					28	54	4	x
<b>Всего по дисциплине</b>		54	138					88	134	10	

### 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

### 5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

### 5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Предмет и задачи анатомии. Онто- и филогенез организма. Понятие о норме, вариантах и аномалиях строения и развития организма, систем и органов. Методы научных исследований в анатомии. Международная анатомическая номенклатура, основы анатомической терминологии	1. Понятие о фило-онтогенезе, факторы, влияющие на видовую индивидуальную изменчивость 2. Понятия о норме, аномалиях строения, развития органов и систем организма 3. Объекты и методы исследования в анатомии, краткие сведения о тканях, органах, системах 4. Международная анатомическая номенклатура и ее значения для ветмедицины	2
2	Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Характеристика скелета, деление его на отделы, морфогенез, функции. Кость как орган. Классификация костей.	1. Дать общую характеристику опорно-двигательного аппарата (кости, мышцы, фасции, вспомогательные органы) 2. Строение кости как органа 3. Химический состав и физические свойства костей	2

3	<p>Осевой скелет. Позвоночный столб и грудная клетка, их видовые и возрастные особенности, общие закономерности строения. Строение костного сегмента и функциональная роль его элементов.</p>	<p>1.Позвоночный столб, деление его на отделы, строение шейных позвонков  2.Грудной отдел позвоночного столба, строение грудных позвонков  3.Строение грудной клетки животных (полный ,неполный костный сегмент)  4.Строение поясничного отдела позвоночного столба животных, соединения поясничных позвонков  5. Строение крестцового, хвостового отделов позвоночного столба, элементы редукции в костных сегментах</p>	2
4	<p>Скелет головы. Общая анатомо-функциональная и топографическая характеристика костей черепа и его отделов. Околоносовые пазухи каналы черепа. Видовые, возрастные и половые особенности скелета головы.</p>	<p>1.Общая характеристика черепа и его деление на отделы, первичные и вторичные кости черепа  2.Особенности строения черепа животных, факторы, влияющие на форму, строение черепа  3.Возрастные и половые особенности строения черепа, краниометрия</p>	2
5	<p>Скелет конечностей. Морфофункциональная характеристика скелета конечностей и принцип их деления на звенья. Преобразования конечностей в связи со способом статолокомоции. Видовые и возрастные особенности скелета поясов и свободных грудных и тазовых конечностей у домашних животных.</p>	<p>1.Строение костей предплечья  2.Строение лопатки и плечевой кости  3.Строение безымянной кости и таза в целом</p>	2

6	<p>Частная синдесмология (артрология). Соединения: между позвонками, позвоночного столба с черепом, рёбер, костей головы, костей поясов и костей свободных отделов конечностей.</p>	<p>1.Фило-онтогенез соединений, строение сустава как органа 2.Классификация суставов по строению ,функции 3.Тип и строение атлантозатылочного сустава 4.Тип и строение атлантоосевого сустава</p>	2
7	<p>Морфофункциональная характеристика скелетных мышц. Взаимосвязь мышечной системы с другими системами организма. Мышца как орган, морфогенез мышечной системы. Физические свойства и химический состав мышц. Структурно-функциональная классификация мышц. Вспомогательные органы мышечной системы, их строение и функциональная характеристика</p>	<p>1.Краткая характеристика мышечных тканей 2.Морфофункциональная характеристика мышц и их связь с другими системами 3.Фило-онтогенез мышц, строение мышцы как органа 4.Типы мышц (классификация мышц)</p>	4
8	<p>Мускулатура туловища. Основные данные морфогенеза соматической мускулатуры туловища и хвоста. Ее морфофункциональные особенности в различных отделах туловища и закономерности расположения.</p>	<p>1.Фасции, подкожные мышцы организма 2.Дорсальные мышцы позвоночного столба 3.Короткие прямые мышцы головы (дорсальные и вентральные) 4.Мышцы хвоста</p>	4
9	<p>Мускулатура головы и шеи. Источники развития мускулатуры головы и шеи. Особенности строения и расположения мимической и жевательной мускулатуры.</p>	<p>1.Фасции головы, подкожные мышцы головы и шеи 2.Жевательные мышцы головы 3.Вентральные мышцы шеи</p>	2

10	<p>Мускулатура конечностей. Общие закономерности строения и расположения мышц на конечностях, источники их развития. Статический аппарат конечностей копытных и его роль в статике и динамике животного.</p>	<p>1.Мышцы плечевого пояса 2.Механизм стояния грудной и тазовой конечности лошади 3.Деление мышц конечностей на группы по функциям</p>	4
11	<p>Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Взаимосвязь с другими системами организма. Роль кожного покрова как показателя физиологического состояния организма. Морфогенез кожного покрова, факторы, обуславливающие его направление. Кожа, ее строение</p>	<p>1.Фило-, онтогенез кожи и ее производных 2.Фило-онтогенез и строение потовых, сальных, молочных желез, волоса 3.Строение кожи и факторы, влияющие на неё</p>	4
12	<p>Морфогенетическая классификация производных. Строение роговых и железистых производных. Факторы, определяющие молочную продуктивность. Видовые, возрастные и половые особенности строения кожи и ее производных. Взаимосвязь особенностей строения кожного покрова с продуктивными качествами животных.</p>	<p>1.Тип и строение молочной железы свиньи 2.Строение копыта (копытец) животного 3.Морфофункциональная характеристика кожи и ее производных, строение рога</p>	2

13	<p>Спланхнология. Полости тела, их развитие, серозные покровы и их производные.</p> <p>Морфофункциональная характеристика внутренних органов, их классификация, особенности строения и развития.</p> <p>Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой.</p>	<p>1.Полости тела, их развитие.</p> <p>2.Общие закономерности строения внутренних органов.</p> <p>3.Анатомический состав системы пищеварения, ее деление на отделы, их значение.</p>	2
14	<p>Пищеварительная система.</p> <p>Анатомический состав, деление на отделы, классификация желез.</p> <p>Производные головной кишки: рот, глотка.</p>	<p>1.Строение, развитие и функция ротовой полости и глотки.</p> <p>2.Развитие, строение и значение пищевода и желудка.</p> <p>3.Строение многокамерного желудка, значение его отделов.</p>	2
15	<p>Производные средней кишки.</p> <p>Производные передней кишки.</p>	<p>1.Функция, топография и строение слепой кишки лошади.</p> <p>2.Тонкий отдел кишечника, его строение, развитие.</p> <p>3.Печень, строение, функции и топография.</p>	2
16	<p>Производные задней кишки.</p>	<p>1.Толстый отдел кишечника, его строение, развитие и функция.</p> <p>2.Особенности ободочной кишки лошади.</p> <p>3.Особенности ободочной и прямой кишки животных.</p>	2
17	<p>Анатомический состав и общий принцип строения дыхательного аппарата. Морфогенез органов дыхания в связи с другими системами организма, внешней средой и функцией</p>	<p>1.Верхние и нижние дыхательные пути, развитие и функция.</p> <p>2.Развитие органов дыхания.</p> <p>3.Строение, функция носа и носовой полости.</p>	4
18	<p>Видовые, возрастные и топографические особенности воздухоносных путей и легких.</p>	<p>1.Топография и функция околоносовых пазух.</p> <p>2.Строение, топография и функция гортани и ее связь с другими органами.</p> <p>3.Трахея (строение и значение).</p>	2

19	Особенности строения нижних дыхательных путей. Бронхиального дерева и лёгких животных.	1. Трахея (строение и значение). 2. Бронхиальное дерево 3. Топография, функция и строение легких.	2
20	Морфогенетическое родство и функциональное различие органов мочеотделения и размножения. Морфофункциональная характеристика мочеполовой системы.	1. Анатомический состав и развитие мочеполовой системы. 2. Классификация почек (типы почек), особенности развития. 3. Мочеиспускательный канал.	2
21	Морфофункциональная характеристика и анатомический состав органов размножения. Видовые, возрастные и топографические особенности половых органов и причины их появления. Морфогенез и факторы его обуславливающие. Аномалии строения половых органов.	1. Анатомический состав органов размножения самцов. 2. Семяпровод и семенной канатик. 3. Придаточные половые железы.	2
22	Анатомический состав, морфогенез и структурно-функциональная характеристика сосудистой системы, ее взаимосвязь с другими системами организма. Видовые и возрастные особенности системы.	1. Развитие органов кровообращения. 2. Строение, кровоснабжение, иннервация сердца. 3. Круги кровообращения.	2

23	Сердце – строение, развитие, топография, видовые и возрастные особенности. Кровообращение плода и взрослого организма. Основные закономерности строения, ветвления и расположения кровеносных сосудов, видовые особенности.	1.Проводящая система сердца. 2.Дуга аорты и ее ветви. 3.Грудная и брюшная аорта её ветви.	2
24	Артерии лёгочного круга кровообращения. Артерии головы. Артерии грудной конечности. Ветви брюшной аорты. Артерии тазовой конечности. Плечеголовной ствол.	1.Брюшная аорта её ветви. 2.Дуга аорты и ее ветви. 3.Грудная аорта её ветви.	2
25	Вены лёгочного круга кровообращения. Система краниальной полой вены. Система каудальной полой вены.	1.Деление краниальной полой вены. 2.Деление каудальной полой вены. 3.Воротная и центральная вены печени. 4.Анатомический состав лимфатической системы.	2
26	Общая характеристика органов лимфатической системы. Онтогенез и филогенез.	1.Общие принципы развития и расположения центров лимфатических узлов, сосудов, протоков. 2.Анатомический состав лимфатической системы. 3. Крупные лимфатические протоки животных.	4
27	Органы гемо – и лимфа – творения.	1.Центральные органы кроветворения. 2.Строение, функции тимуса. 3.Строение красного костного мозга	4
28	Эндокринные железы.	1.Строение, функции надпочечников. 2.Строение, функция щитовидной железы. 3.Строение, функции гипофиза. 4.Строение, функции эпифиза.	2

29	Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и структурные элементы нервной системы. Принцип работы нервной системы.	1.Анатомический состав нервной системы. 2.Рефлекторные дуги. 3.Развитие головного мозга.	4
30	Центральная нервная система. Строение и оболочки спинного мозга.	1.Строение, топография спинного мозга. 2.Спинномозговая жидкость. 3.Строение периферических нервов (спинномозговых)	2
31	Строение и оболочки головного мозга, функциональная характеристика его отделов.	1.Концевой мозг. 2.Промежуточный мозг. 3.Оболочки и сосуды центральной нервной системы.	2
32	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Черепно-мозговые нервы.	1.Плечевое сплетение. 2.Поясничное сплетение. 3.Крестцовое сплетение. 4.Черепно-мозговые нервы.	2
33	Вегетативная нервная система. Эстеziология. Морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.	1.Состав вегетативного отдела нервной системы. 2.Парасимпатическая часть вегетативного отдела нервной системы. 3.Симпатическая часть вегетативного отдела нервной системы	2
34	Орган слуха и преддверно-улитковый орган.	1.Развитие статоакустического анализатора. 2.Внутреннее ухо. 3.Наружное ухо и вспомогательные компоненты.	4
35	Особенности внутренних органов, интегрирующих систем и органов чувств птиц.	1.Глаз птиц. 2.Статоакустический анализатор птиц. 3.Автономная нервная система птиц.	2
Всего			88



## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Анатомия животных [Текст] : учебное пособие : в 2 т. / Ю. Ф. Юдичев. - Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2013. Т. 1 / Ю. Ф. Юдичев, В. В. Дегтярев, Г. А. Хонин; [под ред. В. В. Дегтярева]. - 2013. - 298 с.
2. Анатомия животных [Текст] : учебное пособие в 2 т. / Ю. Ф. Юдичев. - Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2013. Т. 2 / Ю. Ф. Юдичев, В. В. Дегтярев, А. Г. Гончаров ; [под ред. В. В. Дегтярева]. - 2013. - 406 с.
3. Анатомия и физиология животных [Текст] : учебник / Н. В. Зеленевский, А. П. Васильев, Л. К. Логинова. - Москва : Издательский центр Академия, 2005. - 464 с.
4. Зеленевский Н.В. Анатомия животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.В. Зеленевский, К.Н. Зеленевский. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 848 с. – Режим доступа: ЭБС Лань.
5. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных [Электронный ресурс] : учеб. / А.Ф. Климов, А.И. Акаевский. Санкт-Петербург : Лань, 2011. – 1040 с. – Режим доступа: ЭБС Лань.

### **6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Анатомия домашних животных [Текст] : учебное пособие / А. И. Акаевский , Ю. Ф. Юдичев, С. Б. Селезнев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Аквариум-Принт, 2005. - 640 с
2. Анатомия домашних животных [Текст] : учебник / И. В. Хрусталева [и др.] ; под ред. И. В. Хрусталевой. - Москва : Колос, 1994. - 704 с.
3. Сравнительная анатомия домашних животных: учебное пособие. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 1997 - 2001. Т. 1 / Ю. Ф. Юдичев, В. В. Дегтярев, Г. А. Хонин; под ред. Ю. Ф. Юдичева. – Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 1997. – 344 с.

### **6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

- тематическое содержание дисциплины;

## **7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины**

### **7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### **7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине**

Музейная коллекция макропрепаратов и плакаты по изучаемой теме.

Стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран, учебная доска, технические средства обучения

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

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

**7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. Консультант плюс.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

Разработал(и):

Доцент к.б.н.



Пашинин Н.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии, физиологии и патологии, протокол № 4 от «11» 02 2019г.

Заведующая кафедрой морфологии, физиологии и патологии



Т.Я. Вишневская

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины, протокол № 6 от «26» 02 2019г.

Декан факультета ветеринарной медицины



А.П. Жуков

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.12 Анатомия животных на  
\_2021-2022\_ учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

Без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Морфологии,  
физиологии и патологии, протокол № 6 от 10.02.2020 г.

Заведующий кафедрой морфологии,  
физиологии и патологии



Вишневская Татьяна Яковлевна

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.12 Анатомия животных на  
\_2021-2022\_\_\_\_\_ учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:  
Без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Морфологии,  
физиологии и патологии, протокол № 6 от 02.02.2021 г.

Заведующий кафедрой морфологии,  
физиологии и патологии



Вишневская Татьяна Яковлевна