

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

**УТВЕРЖДАЮ**
Проректор по учебной работе
Г.П. Малявко
«19» апрель 2018 г.

АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ

рабочая программа дисциплины

Закреплена за **кафедрой нормальной и патологической морфологии и физиологии животных**

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Квалификация выпускника Ветеринарный врач

Форма обучения Заочное

Общая трудоемкость 11 з. е.

Часов по учебному плану 396

Брянская область
2018

Программу составил(и):

к.б.н., доцент Минченко Виктор Николаевич



Рецензент(ы):

к.б.н., доцент Малякко Иван Васильевич



Рабочая программа дисциплины

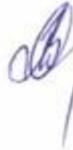
Анатомия животных

разработана на основании учебного плана 2018 года набора: ФГОС ВО 36.05.01
Специальность 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета),
утвержденного Ученым советом вуза от 19 апреля 2018г. № 8

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической
морфологии и физиологии животных

Протокол от 19 апреля 2018 г. № 9

Зав. кафедрой к.б.н., доцент



Минченко В.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью изучения анатомии домашних животных является углубленное изучение строения организма домашних животных четырех видов и домашней птицы. Дать фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: Б1.Б.12

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Выпускник должен: Иметь представление: об общебиологических закономерностях строения и развития организма животных в филогенезе и онтогенезе. Знать и уметь использовать: общие закономерности строения организма домашних животных и птиц; определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам; знать топографию органов, границы областей тела; уметь обращаться с трупным материалом и живыми животными. Иметь опыт: использования данных о строении организма животных в клинической практике, биологический анализ морфологических перестроек органов при патологии и лечении животных, обращаться с анатомическими инструментами, проводить анатомическое вскрытие, соблюдать технику безопасности при работе с трупным материалом.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Настоящая дисциплина базируется на знании положений ранее изученных дисциплин: анатомии и физиологии человека, зоологии, генетики, экологии.

Знания, полученные при изучении дисциплины, используются при изучении дисциплин: нормальная и патологическая физиология домашних животных, патологическая анатомия, оперативная хирургия, терапия и клиническая диагностика во время прохождения учебной и производственной практик, при дипломном проектировании.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

Знать: лексический материал общего и терминологического характера;

Уметь: читать и понимать со словарем специальную литературу и извлекать необходимую информацию;

Владеть: владеть основной терминологией специальности;

ПК-4: способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности

Знать: Общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц. Видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных. Анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных. Клинические аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов с учетом видовых особенностей, а также современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемые в лечении животных.

Уметь: обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами. Проводить анатомическое вскрытие. обращаться с трупным материалом и живыми животными в соответствии с правилами «техники безопасности». Ориентироваться в расположении

органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов домашних животных. Определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет.

Проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним. Устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами. Применять полученные знания в практической и научной деятельности.

Владеть: Конкретными теоретическими знаниями по дисциплине. Современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях. Методами оценки топографии органов и систем организма. Современными информационными и инновационными технологиями.

4. Распределение часов дисциплины по курсам

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	6	6									16	16
Лабораторные	12	12	14	14									26	26
Консультация перед экзаменом	1	1	1	1									2	2
Прием экзамена	0,25	0,25	0,25	0,25									0,5	0,5
Прием зачета			0,15	0,15									0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)	23,25	23,25	21,4	21,4									44,65	44,65
Сам. работа	150	150	186	186									336	336
Контроль	6,75	6,75	8,6	8,6									15,35	15,35
Итого	180	180	216	216									396	396

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции
Раздел 1. Введение. Соматические органы.				
1.1	Раздел 1. Введение. Соматические органы. Понятие об анатомии как древней морфологической и биологической дисциплине. Значение и задачи анатомии, ее виды и связь с другими биологическими и врачебными дисциплинами. История развития анатомии. Методы анатомических (морфологических) исследований. //Лек/	1	1	ОПК-2 ПК-4
1.2	Биоморфологические закономерности строения и развитие животного организма. Организм как целостная биологическая система. Уровни структурной организации организма, Филогенез и онтогенез. Понятие жизнь, норма, варианты и аномалии строения органов. Законы формообразования и развития. //Лек/	1	1	ОПК-2 ПК-4

1.3	Опорно-двигательный аппарат: скелет, его значение, развитие, строение; соединение костей. Влияние внешних и внутренних факторов на строение костной системы. /Лек/	1	1	ОПК-2 ПК-4
1.4	Морфофункциональная характеристика скелетных мышц, их строение как органов, полифункциональность мышц, их вспомогательные органы, рост мышц в постнатальном онтогенезе. /Лек/	1	1	ОПК-2 ПК-4
1.5	Морфофункциональная характеристика кожи и ее производных, Значение и строение кожи: рога, копыто, копытца, волосы, когти, мякиши. Молочная железа – вымя, его формы и формы сосков. Развитие и строение. /Лек/	1	1	ОПК-2 ПК-4
1.6	Скелет, деление его на отделы. Термины и плоскости. Общий план строения типичного грудного позвонка. Грудная клетка: позвонки, ребра, грудина. Поясничные, крестцовые, хвостовые и шейные позвонки. /Лаб/	1	1	ОПК-2 ПК-4
1.7	Кости мозгового отдела черепа: затылочная, клиновидная, височная. Решетчатая, межтеменная, теменная и лобные кости. Лицевой отдел черепа: нижняя и верхняя челюсти, резцовая кость. Носовая, скуловая, слезная, небная, крыловидная и подъязычная кости, сошник, носовые раковины. Полости черепа, ямки, отверстия, воздушные пазухи /Лаб/	1	1	ОПК-2 ПК-4
1.8	Скелет конечностей: пояса – лопатка и тазовая кость. Кости стилоподия: плечевая и бедренная кости. Кости зейгоподия: предплечья и голени. Кости атоподия: кисти и стопы – бази-, мета-, акроподия. /Лаб/	1	1	ОПК-2 ПК-4
1.9	Соединение костей осевого скелета. Соединение костей периферического скелета. /Лаб/	1	1	ОПК-2 ПК-4
1.10	Мышцы плечевого пояса, дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба. Мышцы головы, грудной и брюшной стенок. Мышцы грудной и тазовой конечностей. /Лаб/	1	1	ОПК-2 ПК-4
1.11	Кожа, волосы, железы, мякиши, копыто, копытце, рога, коготь. /Лаб/	1	1	ОПК-2 ПК-4
1.12	Позвоночный столб. /Ср/	1	15	ОПК-2 ПК-4
1.13	Скелет черепа. /Ср/	1	15	ОПК-2 ПК-4
1.14	Скелет конечностей /Ср/	1	15	ОПК-2 ПК-4
1.15	Соединение костей. /Ср/	1	15	ОПК-2 ПК-4
1.16	Скелетные мышцы. /Ср/	1	15	ОПК-2 ПК-4
1.17	Кожа и ее производные. /Ср/	1	15	ОПК-2 ПК-4
Раздел 2. Висцеральные органы				
2.1	Аппарат пищеварения – как составная часть внутренностей. Ротоглотка, передняя, средняя и задняя кишки. /Лек/	1	1	ОПК-2 ПК-4
2.2	Строение трубчатых и компактных органов, их филогенез и онтогенез. Видовые особенности /Лек/	1	1	ОПК-2 ПК-4
2.3	Аппарат дыхания. Строение, значение, в фило-онтогенезе. /Лек/	1	1	ОПК-2 ПК-4
2.4	Нос, носовая полость, гортань, трахея, легкие. Плевра, плевральные полости. Органы респираторной моторики. /Лек/	1	1	ОПК-2 ПК-4
2.5	Аппарат мочевого выделения: состав, типы почек, значение, развитие в фило-онтогенезе. Строение нефрона. /Лек/	1	0,5	ОПК-2 ПК-4
2.6	Аппарат размножения: состав, половые различия, строение, значение, развитие в фило-онтогенезе. Типы маток. /Лек/	1	0,5	ОПК-2 ПК-4

2.7	Ротовая полость: губы, щеки, десны. Сравнительная анатомия зубов. Дно ротовой полости. Твердое и мягкое небо. Сравнительная анатомия языка Пристенные и застенные (большие) слюнные железы. /Лаб/	1	1	ОПК-2 ПК-4
2.8	Строение пищевода и однокамерного желудка. Строение 4-х камерного желудка рогатого скота. /Лаб/	1	1	ОПК-2 ПК-4
2.9	Строение тонкого кишечника и его застенных желез: печени и поджелудочной железы. Сравнительная анатомия толстого кишечника. /Лаб/	1	1	ОПК-2 ПК-4
2.10	Строение наружного носа и носовой полости. /Лаб/	1	1	ОПК-2 ПК-4
2.11	Строение гортани и трахеи. Сравнительная анатомия легких. /Лаб/	1	0,5	ОПК-2 ПК-4
2.12	Сравнительная анатомия органов мочевого выделения. /Лаб/	1	0,5	ОПК-2 ПК-4
2.13	Строение семенника, придатка семенника, семенного канатика и добавочных половых желез. Семенниковый мешок, мочеполовой канал, половой член, препуций. /Лаб/	1	0,5	ОПК-2 ПК-4
2.14	Яичники, яйцеводы, матка, влагалище. Наружные половые органы самок. /Лаб/	1	0,5	ОПК-2 ПК-4
2.15	Аппарат пищеварения. /Ср/	1	20	ОПК-2 ПК-4
2.16	Аппарат дыхания. /Ср/	1	20	ОПК-2 ПК-4
2.17	Мочеполовой аппарат /Ср/	1	20	ОПК-2 ПК-4
Раздел 3. Интегрирующие органы				
3.1	Регулирующие и интегрирующие системы организма: анатомический состав, значение развитие в фило- онтогенезе. /Лек/	2	1	ОПК-2 ПК-4
3.2	Сердечно-сосудистая система: состав, строение, значение. Развитие сердца и кровеносных сосудов. Органы кроветворения и иммунной защиты. /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-4
3.3	Эндокринная система: состав, общий план строения, развитие в фило- онтогенезе. Центральные и периферические эндокринные железы. Диффузная гормональная система. /Лек/	2	1	ОПК-2 ПК-4
3.4	Нервная система: схема строения, значение, свойства, развитие в фило- онтогенезе. Центральная и периферическая нервная система: головной и спинной мозг; соматическая и вегетативная нервная системы. /Лек/	2	1	ОПК-2 ПК-4
3.5	Органы чувств и анализаторы (сенсорные систем). Первая и вторая сигнальные системы действительности. Классификация рецепторов и анализаторов. Глаз, ухо, орган обоняния, орган вкуса и орган осязания. /Лек/	2	1	ОПК-2 ПК-4
3.6	Внешнее и внутреннее строение сердца. Околосердечная сумка. Перикард. Проводящая система сердца. Сосуды и нервы сердца /Лаб/	2	2	ОПК-2 ПК-4
3.7	Малый и большой круги кровообращения. Артерии головы, грудной и брюшной аорты, грудной и тазовой конечностей. Вены. Кровообращение у плода. /Лаб/	2	2	ОПК-2 ПК-4
3.8	Лимфатические узлы и сосуды. Органы кроветворения и иммунной защиты. Эндокринные органы. /Лаб/	2	2	ОПК-2 ПК-4
3.9	Спинальный мозг: оболочки, пространства, строение. Схема строение головного мозга, оболочки, пространства, желудочки. Концевой, промежуточный и средний мозг. Ромбовидный мозг. /Лаб/	2	2	ОПК-2 ПК-4
3.10	Спинномозговые нервы их сплетения и зоны иннервации. Черепномозговые нервы и зоны иннервации. /Лаб/	2	1	ОПК-2 ПК-4
3.11	Вегетативная нервная система. /Лаб/	2	1	ОПК-2 ПК-4

3.12	Строение органа зрения и зрительного анализатора. Статоакустический анализатор (ухо). /Лаб/	2	2	ОПК-2 ПК-4
3.13	Особенности строения домашних птиц. /Лаб/	2	2	ОПК-2 ПК-4
3.14	Железы внутренней секреции /Ср/	2	45	ОПК-2 ПК-4
3.15	Сердечно-сосудистая система. /Ср/	2	45	ОПК-2 ПК-4
3.16	Нервная система и анализаторы. /Ср/	2	46	ОПК-2 ПК-4
3.17	Особенности строения домашних птиц. /Ср./	2	50	ОПК-2 ПК-4

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, лабораторных занятиях.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы и задания для текущего контроля знаний студентов 1-го курса специальности "Ветеринария" по разделу анатомии животных «Биоморфологические закономерности строения и развития организма животных»

1. Дайте определение, что такое организм. Каких две среды он имеет?
2. Какие системы обеспечивают связь организма с внешней средой и поддерживают его гомеостаз?
3. Какие три ткани образуют внутреннюю среду организма?
4. Перечислите составные элементы организма.
5. Что такое аппараты и системы органов?
6. Что называется «клеткой». Когда и кем был открыта растительная и животная клетки?
7. Чем характеризуются про- и эукариотические клетки, половые и соматические!?
8. Перечислите три группы неклеточных образований организма.
9. Перечислите четыре типа тканей. Дайте определение «орган». Назовите два вида органов.
10. Общий план строения трубчатых и компактных органов.
11. Ученый, сформулировавший теорию эволюции, ее сущность и какие три науки он использовал?
12. Охарактеризуйте движущие силы эволюции.
13. Охарактеризуйте четыре главных направления эволюции.
14. Какой ученый и в каком году ввел термины «филогенез» и «онтогенез», что это за понятия?
15. Охарактеризуйте пять законов филогенеза.
16. Охарактеризуйте три типа онтогенеза.
17. Охарактеризуйте периоды внутриутробного онтогенеза.
18. Охарактеризуйте периоды постнатального онтогенеза.
19. Теория филэмбриогенеза А.Н. Северцова и характеристика ее трех форм.
20. Дайте определение «жизнь». Как она возникла?
21. Основные проявления жизни и системы, их обеспечивающие.
22. Перечислите факторы (их четыре), влияющие на морфологическую изменчивость животных
23. Что такое норма и варианты строения органов?
24. Атавизмы и рудименты.
25. Уродства, какие два фактора их могут вызывать? Что такое тератология?

26. Шесть законов формообразования.
27. Шесть факторов, влияющих на формообразование органов.
28. Шесть законов развития животных.

Вопросы и задания для текущего контроля знаний студентов 1-го курса специальности "Ветеринария" по разделу анатомии животных "Скелет и его соединения"

1. Расшифруйте слова: ОДА, остеология, синдесмология, артрология, локомоция.
2. Перечислите органы, образующие опорно-двигательный аппарат.
3. Количество костей у крупного рогатого скота, свиньи, лошади, собаки.
4. Перечислите компоненты, образующие кость как орган.
5. Строение и значение периоста и эндоста.
6. Охарактеризуйте два вида костной ткани, два вида костного вещества и три вида костных клеток и их значение.
7. Опишите виды костного мозга.
8. Два вида гиалинового хряща, входящего в состав кости и их значение.
9. Биохимический состав, биологические и биофизические свойства костей.
10. Классификация костей по форме, строению и функции.
11. Какие функции выполняют кости в организме?
12. Значение костей вне организма.
13. Способы развития костей в онтогенезе (эмбриогенезе).
14. Три типа окостенения костей. За счет чего кости растут в длину и толщину?
15. Филогенез скелета.
16. Факторы, влияющие на формообразование костей после рождения.
17. Филогенез и онтогенез соединений костей.
18. Охарактеризуйте два типа соединения костей.
19. Перечислите пять видов синартрозов, какие ткани в этом участвуют?
20. Охарактеризуйте и приведите примеры синсаркозов, синэластозов и синостозов.
21. Перечислите четыре вида синдесмозов?
22. Охарактеризуйте синхондрозы, их топография. Пульпозное ядро?
23. Перечислите пять элементов, образующих сустав и их значение?
24. Четыре вспомогательные структуры сустава и их значение. В каких суставах они имеются?
25. Классификация суставов по строению и их характеристика.
26. Пять типов суставов по способу движения и их характеристика.
27. Перечислите виды швов. Какие кости ими соединяются. Что такое роднички?
28. Что такое вколачивания и какие кости их имеют(соединяются)?
29. Охарактеризуйте и приведите примеры одноосных и двухосных суставов?
30. Охарактеризуйте и приведите все! сложные суставы в организме?
31. Приведите примеры комбинированных и тугих суставов, с чей это связан?
32. Как называется сустав на латинском и греческом языках?
33. Значение суставов и синовии.
34. Что означают слова: сколиоз, кифоз, лордоз, анкилоз, остеофит?

Вопросы и задания текущего контроля знаний студентов 1-го курса специальности "Ветеринария" по разделу анатомии животных "Мышечная система"

1. Расшифруйте слово "миология", его происхождение?
2. Перечислите типы тканей, входящих в состав скелетной мышцы.
3. Физические свойства мышц. Механизм мышечного сокращения и расслабления.

4. Охарактеризуйте четыре формы биологического движения.
5. Значение скелетных мышц как полифункциональных органов.
6. Использование скелетных мышц в практической врачебной работе.
7. Количество скелетных мышц и их масса.
8. С какими системами организма взаимосвязаны скелетные мышцы?
9. Какие анатомические части (их 4-е) имеет скелетная мышца?
10. Из каких двух компонентов построены мышцы как пучковые органы? От чего зависит их сила и вкусовые качества?
11. Какие соединительные ткани образуют остов (строму) мышц, его значение.
12. Перечислите три соединительнотканые оболочки мышц, их значение?
13. Какие 4-е структуры являются производными остова скелетных мышц?
14. Какая нагрузка приводит к увеличению в мышцах соединительной ткани?
15. Какая мышечная ткань образует паренхиму скелетных мышц? Ее эмбриогенез.
16. Строение мышечного волокна: его сарколеммы и саркоплазмы?
17. Перечислите сократительный аппарат мышечных волокон и сократительные белки.
18. Биологические свойства скелетных мышц.
19. Перечислите типы мышечных волокон. От чего это зависит?
20. Происхождение, топография и значение миосателлитов.
21. Что такое мион, моторная бляшка, нейро-мышечный синапс, ацетилхолин?
22. Что такое проприорецепторы скелетных мышц и что к ним относится?
23. Опишите и нарисуйте строение нервно-мышечного веретена с ядерной сумкой и ядерной цепочкой?
24. Охарактеризуйте вспомогательные органы (их 8-ть) скелетных мышц?
25. Охарактеризуйте эмбриогенез скелетных мышц.
26. Филогенез скелетных мышц. Какие три фактора влияют на него?
27. Типы (их три) скелетных мышц по форме. Приведите примеры?
28. Типы (их пять) мышц от их внутренней структуры. Как они расположены на теле?
29. Какого типа мышцы расположены в области автоподия? В чем проходят их длинные сухожилия?
30. Что такое красные и белые мышцы? Приведите примеры?
31. Что такое анатомический и физиологический поперечники мышц? Что они характеризуют и какой ученый ввел эти понятия?
32. Какую функцию выполняют экстензоры, флексоры, абдукторы и аддукторы. Их общий план расположения на конечностях?
33. Какая мышца образует сфинктер и какие мышцы являются дилататорами ротовой щели? В чем особенности их топографии?
34. Перечислите мышцы-инспираторы? Каков механизм их действия и ход мышечных пучков?
35. Строение, развитие, топография и значение диафрагмы.
36. Мышцы- экспираторы. Механизм их действия и ход мышечных пучков?
37. Какую функцию выполняют леваторы, депрессоры, тензоры, ретракторы? Приведите примеры.
38. Что такое мышцы синергисты и антагонисты? Приведите примеры.
39. Топография жевательных мышц (их 4-е пары) и их значение.
40. Перечислите мышцы брюшной стенки. Каков ход мышечных пучков? Какие структуры (их пять) они образуют?
41. Какие две мышцы образуют яремный желоб, его значение? Основная мышца, удерживающая туловище между лопатками, ее части и где они закрепляются.
42. Какие три сустава образуют кинематическую цепь на грудной и тазовой конечностях? Какой сустав является ведущим на этих конечностях?

43. Опишите статический аппарат у лошади и птицы.
44. Факторы, влияющие на рост мышц в постнатальном онтогенезе?
45. На каких конечностях (грудных или тазовых) мышцы развиты лучше и более динамичны и почему?
46. Какие показатели учитываются при определении названия скелетных мышц?
47. Что такое перистые мышцы? Перечислите три их типа.

Вопросы и задания текущего контроля знаний студентов 1-го курса специальности "Ветеринария" по разделу анатомии животных "Аппарат пищеварения"

1. Какие органы относят к внутренностям и какие к внутренним и почему?
2. Перечислите 4-е отдела аппарата пищеварения и какие органы к ним относятся?
3. Значение аппарата пищеварения в жизнедеятельности организма, практической
4. врачебной работе и народном хозяйстве.
5. Какие два вида органов входят в состав внутренностей. Опишите их общий план строения.
6. Перечислите сфинктеры пищеварительной трубки, их значение, какой тканью образованы
7. и ее расположение?
8. Особенности строения кардиального сфинктера у лошади. Почему у лошади отсутствует рвота?
9. Как называется содержимое в разных отделах пищеварительной трубки?
10. Перечислите органы ротовой полости по-русски и по-латински.
11. Перечислите органы передней, средней и задней кишок по-русски и по-латински.
12. К какому типу относятся и количество зубов у рогатого скота,
13. свиньи, лошади с учетом пола и собаки?
14. Почему у рогатого скота, свиньи и лошади желудок сложный, а у собаки и сычуг у рогатого скота - простой?
15. Какая камера желудка и почему у рогатого скота является самой
16. крупной в молочный период жизни, а какая становится самой большой у взрослых животных?
17. Напишите преджелудки и истинный желудок рогатого скота по-русски и по-латински?
18. Какие две части и 7-мь отверстий имеет глотка, с какими органами они соединяют глотку?
19. Петля пищевода: у каких животных она имеется, где расположена и ее значение?
20. Тени и карманы: чем образованы, у животных каких видов и в каком отделе пищеварительной трубки имеются и их значение?
21. Опишите 4-е типа пищеварения, сложившиеся в филогенезе.
22. В связи с чем появляются кожно-мышечные губы, мышечный язык и слюнные железы и у каких классов животных?
23. Из какого зародышевого материала развиваются органы пищеварения?
24. Нарисуйте начальную схему эмбриогенеза органов пищеварения.
25. Какие зародышевые листки образуют первичную кишечную трубку, ротовую и анальную ямки?
26. Какие органы развиваются из эпителия ротовой ямки? Что дает анальная ямка?
27. Филогенез зубов. Три источника их эмбриогенеза, какие ткани зуба они формируют?
28. Опишите эмбриогенез однокамерного желудка?
29. Эмбриогенез кишечника: кишечная петля, ее два колена, желточно-кишечный проток.
30. Почему печень и панкреас являются застенными железами 12-п. кишки?

31. Из чего развивается их строма и паренхима?
32. Почему большие слюнные железы (их название) относятся к застенным ротовой полости, из чего развивается их строма и паренхима?
33. Какие два пути перекрещивается в глотке и почему?
34. Физиологическая пупочная грыжа: где и почему она возникает в эмбриогенезе?
35. Преобразования анальной ямки. Клоака.
36. Какой фактор является главным формообразующим в аппарате пищеварения? На какие органы он особенно влияет?
37. Строение стенки брюшной полости.
38. Что такое брюшина, из каких тканей она состоит, значение?
39. Укажите два листка брюшины, их топография и значение?
40. Строение брюшинной (перитонеальной, или серозной) полости. Её топография, значение, чем образована?
41. Опишите 4-е вида производных брюшины?
42. У какого пола имеется вагинальная (влагалищная) полость, чем она образована и с какой полостью сообщается?
43. У самок или самцов перитонеальная полость открытая и через какие органы она сообщается с внешней средой?
44. Перечислите три отдела брюшной полости по-русски и по-латински?
45. Что служит условной границей между тремя отделами брюшной полости?
46. Сколько всего областей различают в брюшной полости, из них в каждом из трех отделов?
47. Какие три области имеет эпигастрий и какие органы в них расположены?
48. Перечислите 4-е области мезогастрия? Какие органы в них лежат?
49. Перечислите три области гипогастрия? Какие органы в них расположены?
50. Сколько корней имеет брыжейка у лошади и почему?
51. Ретроперитонеальное пространство: топография, чем образовано, какие в нем лежат органы, значение в ветеринарной медицине?
52. 16. Что такое лапаротомия? Значение в ветеринарной медицине.
53. Какие четыре аппарата и почему относят к внутренностям?
54. Какие три типа пищеварения сложились в филогенезе? Влияние пищевой специализации на строение органов пищеварения у домашних животных.
55. На какие четыре отдела и почему подразделяют пищеварительную трубку?
56. Проведите содержимое по пищеварительному тракту у животного с однокамерным желудком и с учетом строения толстой кишки.
57. Проведите содержимое по пищеварительному тракту у жвачного животного, с учетом строения желудка и толстой кишки.
58. Общий план строения трубчатых и компактных органов аппарата пищеварения. Их внутриорганный нервный аппарат и сосуды.
59. Сфинктеры пищевого конвейера, чем они образованы и где расположены?
60. Строение губ, твердого и мягкого неба, и языка
61. Большие (застенные) слюнные железы, их топография и где открываются выводные протоки?
62. Две части, семь отверстий глотки и ее мышцы.
63. Чем образовано, где расположено и значение лимфоидного кольца Пирогова?
64. Общий план строения пищевода и особенности его топографии у травоядных животных.
65. Какие три анатомические части имеет зуб и его строение на разрезе. Укажите нерв, иннервирующий зубы.
66. 14. Количество постоянных зубов и их особенности у домашних животных.

67. Развитие зубов в филогенезе и эмбриогенезе.
68. Перечислите пять видов сосочков на языке, их значение. По каким нервам от каких сосочков нервные импульсы передаются в головной мозг?
69. Какие сосочки языка содержат вкусовые почки, из каких трех видов клеток почки состоят.
70. Особенности строения однокамерного желудка у свиньи, лошади и собаки.
71. Строение желудка рогатого скота и его возрастные особенности.
72. Особенности строения и топография толстого кишечника у домашних животных.
73. Общий план строения печени: доли, поверхности, края, связки, дольки. Ворот-ное кровообращение.
74. Особенности строения печени у домашних животных.
75. Строение и значение поджелудочной железы.
76. Застенные и пристенные железы 12-ти перстной кишки и их значение.
77. Особенности строения стенки толстой и тонкой кишки.
78. Общий план развития органов пищеварения в эмбриогенезе.
79. Филогенез и эмбриогенез желудочно-кишечного тракта.
80. Иннервация органов передней, средней и задней кишок.
81. Строение брюшной и перитонеальной полостей. Брюшина: ее листки и производные.
82. Забрюшинное пространство.
83. Какие три отдела и десять областей имеет брюшная полость?

Вопросы и задания текущего контроля знаний студентов 1-го курса специальности "Ветеринария" по разделу анатомии животных "Аппарат дыхания"

1. Перечислите по порядку органы, образующие аппарат дыхания, назовите их по-русски и по-латыни.
2. Значение аппарата дыхания в жизнедеятельности организма.
3. Какие органы образуют "мертвое пространство", его значение?
4. Назовите и покажите кости, образующие остов носовой полости.
5. С какими органами и какими отверстиями сообщается носовая полость?
6. Ходы носовой полости, их топография, куда ведут и значение,
7. Хрящевой скелет гортани, из какой ткани они построены?
8. Как соединяются между собой хрящи гортани, с трахеей и подъязычной костью?
9. На какие две части разделяется полость гортани и каким эпителием они выстланы? Значение гортани.
10. Перечислите три группы функционально различных мышц гортани.
11. Количество колец в трахее, почему они незамкнутые, видовые особенности этого органа?
12. Строение стенки трахеи. Что такое ее бифуркация?
13. Какие структуры составляют остов легких?
14. Края, поверхности и доли легких,
15. Видовые особенности долевого строения легких у жвачных, свиньи, лошади и собаки.
16. Какие макро-микроскопические структуры выделяют в легких?
17. Сегментарное строение легких и его значение в клинике.
18. Бронхиальное дерево, воздухопроводящая и дыхательная (альвеол. дерево) части легких.
19. Строение ацинуса легких.
20. Кровеносная система и нервы легких.
21. Какой эпителий в воздухопроводящих путях, его строение и значение?
22. Из каких трех видов клеток построена стенка альвеол легких и их значение?

23. Что такое сурфактант и его значение?
24. Перечислите пять форм гемоглобина (Hb).
25. Органы респираторной моторики и их значение в работе легких.
26. Строение грудной полости. Средостение, что в нем находится?
27. Плевра, ее листки, части. Плевральные полости.

Вопросы и задания текущего контроля знаний студентов 1-го курса специальности "Ветеринария" по разделу анатомии животных "Органы мочевого выделения"

1. Какие различают органы мочевого выделения?
2. Внешнее строение почек у домашних животных.
3. Назовите шесть типов почек у млекопитающих. К каким типам относятся почки домашних животных?
4. Что положено в основу подразделения почек на типы?
5. Какие три зоны видны на разрезе почки и их значение?
6. Строение нефрона - основной структурно-функциональной единицы почек.
7. Кровоснабжение и иннервация почек.
8. Где начинается, проходит и заканчивается мочеточник?
9. Строение мочевого пузыря.
10. Топография мочевого пузыря в наполненном и порожнем состоянии.
11. Иннервация мочевого пузыря.
12. Половые особенности мочеиспускательного канала у самок и самцов.
13. Анатомические особенности мочеиспускательного канала у крупного рогатого скота?
14. Юкстагломерулярный комплекс почек, чем он образован и его значение.
15. Развитие органов мочевого выделения в филогенезе и онтогенезе.

Вопросы и задания текущего контроля знаний студентов 1-го курса специальности "Ветеринария" по разделу анатомии животных "Аппарат размножения".

1. Наружные и внутренние половые органы самцов и самок.
2. Что положено в основу подразделения половых органов на внутренние и наружные?
3. Строение и значение семенников.
4. Строение и значение придатков семенников.
5. Строение семенникового мешка и мошонки, как его составной части.
6. Что такое влагалищная полость, с чем она сообщается?
7. Составные части семенного канатика, где он расположен?
8. Эмбриогенез семенников, как они попадают из брюшной полости в семенниковый мешок?
9. Придаточные половые железы и их особенности у домашних животных.
10. Положение семенников в теле и семенниковом мешке.
11. Общий план строения полового члена и его особенности у домашних животных.
12. Препуций, его особенности у домашних животных.
13. Расположение, развитие и строение яичников.
14. Яйцепровод, его строение и два отверстия, "сумка яичника".
15. Общий план анатомического строения матки и ее особенности у домашних животных.
16. Особенности матки у рогатого скота. Что такое "карункулы" и "котелодоны"?
17. Особенности строения матки у свиньи, лошади и собаки.
18. Топография матки, на чем она подвешена?
19. Кровоснабжение и иннервация матки.

20. Строение и топография влагалища и преддверия, покажите на препарате границу между ними.
21. Что такое девственная плева? Её топография?
22. Перечислите наружные половые органы самки, их строение и значение
23. Развитие половых органов в филогенезе и онтогенезе.
24. Сколько и какие типы маток имеются у млекопитающих?
25. Что положено в основу классификации маток на типы?

Вопросы и задания текущего контроля знаний студентов 2-го курса специальности "Ветеринария" по разделу анатомии животных "Сердечно-сосудистая система".

1. Анатомический состав сердечно-сосудистой системы и ее значение?
2. Закономерности хода и распределения сосудов в организме.
3. Сосуды, несущие кровь к сердцу и от сердца, каковы особенности их строения?
4. Перечислите восемь типов сосудов в организме, их значение и особенности строения.
5. Что такое анастомозы и коллатерали, их строение, топография и значение.
6. Расскажите о большом и малом кругах кровообращения.
7. Развитие кровеносных сосудов в филогенезе и онтогенезе.
8. Кровообращение у плода.
9. Название камер сердца у млекопитающих и их расположение.
10. В какие камеры сердца и по каким сосудам кровь притекает?
11. Из каких камер сердца и по каким сосудам кровь вытекает?
12. Строение клапанного аппарата сердца.
13. Посредством каких отверстий сообщаются предсердия и желудочки?
14. Строение стенки сердца и сердечной сумки.
15. Состав проводящей системы сердца и ее значение?
16. Кровоснабжение и иннервация сердца.
17. Топография сердца.
18. Филогенез и онтогенез сердца.
19. Анатомический состав и значение лимфатической системы.
20. Источники формирования воротной, краниальной и каудальной полых вен.
21. Магистральные кровеносные сосуды области шеи.
22. Васкуляризация вымени коровы. Молочные колодцы.
23. Гемомикроциркуляторное русло.
24. Кровоснабжение органов соматической, висцеральной и интегральной систем.
25. Парные и непарные артерии брюшной аорты и органы ими кровоснабжаемые.
26. Артерии грудной аорты. Магистральные артерии грудной и тазовой конечностей.
27. Кровоснабжение семенников, яичников и матки.
28. Топография, строение и значение лимфатических узлов.
29. Центральные и периферические органы кроветворения и иммунной защиты.

Вопросы и задания текущего контроля знаний студентов 2-го курса специальности "Ветеринария" по разделу анатомии животных "Нервная система и анализаторы".

1. Схема строения и значение нервной системы.
2. Что относится к интегрирующим и регуливающим системам организма?
3. Общий план строения анализатора. Анализаторы осязания, вкуса и обоняния.
4. Закономерность строения, развития и функционирования нервной системы. Теория нервизма И.П. Павлова и концепция функциональных систем П.К. Анохина.
5. Строение, оболочки и пространства спинного мозга.

6. Нейроцитарный состав спинного мозга в связи с его функциями.
7. Проводящие пути спинного мозга.
8. Орган зрения. Анализатор зрения.
9. Схема строения головного мозга, составные элементы его пяти отдел.
10. Оболочки, пространства и желудочки головного мозга. Гематоэнцефалический барьер.
11. Строение коры больших полушарий, ее доли.
12. Ствол головного мозга и подкорка.
13. Лимбическая система и ретикулярная формация.
14. Кровоснабжение головного мозга: артерии, дорсальная и вентральная система венозных синусов.
15. Ухо. Статоакустический анализатор.
16. Состав периферической нервной системы.
17. Строение нерва. Классификация нервов по строению и по функции.
18. Общий план образования и ветвления спинномозговых нервов.
19. Черепномозговые нервы и органы ими иннервируемые.
20. Нервы шейного сплетения.
21. Образование и ветвление диафрагмального нерва.
22. Нервы плечевого сплетения и органы ими иннервируемые.
23. Нервы пояснично-крестцового сплетения и органы ими иннервируемые. Нервы вымени коровы.
24. Понятие о вегетативной нервной системе. Общий план строения и значение.
25. Строение и значение симпатического отдела вегетативной н. системы
26. Строение и значение парасимпатического отдела вегетативной нервно: системы.
27. Отличия вегетативной нервной системы от соматической.
28. Развитие нервной системы в филогенезе и онтогенезе.

5.2. Темы письменных работ

1. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата домашних животных и влияние на него факторов кормления и содержания (моциона).
2. Морфофункциональная характеристика молочной железы домашних животных.
3. Топография внутренних органов, их синтопическая взаимосвязь, крово-лимфообращение и иннервация.
4. Головной мозг домашних животных.
5. Функциональная анатомия регулирующих и интегрирующих систем животного организма.
6. Видовые и возрастные особенности строения костей осевого скелета у домашних животных.
7. Видовые и возрастные особенности строения костей грудных и тазовых конечностей у домашних животных.
8. Морфофункциональная характеристика мышц туловища и конечностей у домашних животных.
9. Особенности строения внутренних органов у домашних животных, позволяющие определить их видовую принадлежность.
10. Видовые особенности строения сердца у домашних животных.
11. Роль лимфатической системы при ветеринарно-санитарной экспертизе органов у домашних животных.
12. Общие закономерности и видовые особенности топографии регионарных лимфатических узлов у домашних животных.
13. Видовые и возрастные особенности строения центральной нервной системы у домашних животных.

14. Особенности строения органов домашней птицы, позволяющие определить их видовую принадлежность.

5.3. Фонд оценочных средств

ЗАДАНИЕ №4

для текущего контроля знаний и тестирования по анатомии животных,
раздел «Аппарат пищеварения».

Билет 1

1. Какие органы относят к внутренностям и какие к внутренним и почему?
2. Перечислите 4-е отдела аппарата пищеварения и какие органы к ним относятся?

Билет 2

1. Значение аппарата пищеварения в жизнедеятельности организма, практической врачебной работе и народном хозяйстве.
2. Какие два вида органов входят в состав внутренностей. Опишите их общий план строения.

Билет 3

1. Перечислите сфинктеры пищеварительной трубки, их значение, какой тканью образованы и ее расположение?
2. Особенности строения кардиального сфинктера у лошади. Почему у лошади отсутствует рвота?

Билет 4

1. Как называется содержимое в разных отделах пищеварительной трубки?
2. Перечислите органы ротовой полости по-русски и по-латински.

Билет 5

1. Перечислите органы передней, средней и задней кишок по-русски и по-латински.
2. К какому типу относятся и количество зубов у рогатого скота, свиньи, лошади с учетом пола и собаки?

Билет 6

1. Почему у рогатого скота, свиньи и лошади желудок сложный, а у собаки и сычуг у рогатого скота - простой?
2. Какая камера желудка и почему у рогатого скота является самой крупной в молочный период жизни, а какая становится самой большой у взрослых животных?

Билет 7

1. Напишите преджелудки и истинный желудок рогатого скота по-русски и по-латински?
2. Какие две части и 7-мь отверстий имеет глотка, с какими органами они соединяют глотку?

Билет 8

1. Петля пищевода: у каких животных она имеется, где расположена и ее значение?
2. Тени и карманы: чем образованы, у животных каких видов и в каком отделе пищеварительной трубки имеются и их значение?

Билет 9

1. Опишите 4-е типа пищеварения, сложившиеся в филогенезе.
2. В связи с чем появляются кожно-мышечные губы, мышечный язык и слюнные железы и у каких классов животных?

Билет 10

1. Из какого зародышевого материала развиваются органы пищеварения?
2. Нарисуйте начальную схему эмбриогенеза органов пищеварения.

Билет 11

1. Какие зародышевые листки образуют первичную кишечную трубку, ротовую и анальную ямки?
2. Какие органы развиваются из эпителия ротовой ямки? Что дает анальная ямка?

Билет 12

1. Филогенез зубов. Три источника их эмбриогенеза, какие ткани зуба они формируют?
2. Какой фактор является главным формообразующим в аппарате пищеварения? На какие органы он особенно влияет?

Билет 13

1. Почему печень и панкреас являются застенными железами 12-п.кишки
Из чего развивается их строма и паренхима?
2. Эмбриогенез кишечника: кишечная петля, ее два колена, желточно-кишечный проток.

Билет 14

1. Почему большие слюнные железы (их название) относятся к застенным ротовой полости, из чего развивается их строма и паренхима?
2. Какие два пути перекрещивается в глотке и почему?

Билет 15

1. Физиологическая пупочная грыжа: где и почему она возникает в эмбриогенезе?
2. Преобразования анальной ямки. Клоака.

Приложение №1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Количество
6.1.1. Основная литература				
ЛП.1	Лебедев М.И.	Практикум по анатомии сельскохозяйственных животных.	Спб.: «Агропромиздат»,	204
ЛП.2	Сидоров М.В.	Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии.- М.: Колос	М.: Колос 2001	59
ЛП.3	Хрусталева И.В.	Анатомия домашних животных: учеб. для с.-х. вузов	М.: Колос, 1997	126
ЛП.4	Хрусталева И.В. и др.	Анатомия домашних животных : учеб. для с.-х. вузов	М. :Колос,1994	49
ЛП.5	Хрусталева И.В.	Анатомия домашних животных : учеб. для вузов по спец. «Ветеринария» М.	М. :КолосС,2002	48
ЛП.6	Хрусталева И.В.	Анатомия домашних животных : учеб. для вузов по спец. «Ветеринария» М.	М. :КолосС,2002	48
ЛП.7	Вракин В. Ф.	Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии	СПб.: Лань, 2013. - 359 с.	ЭБС Лань
ЛП.8	Зеленевский, Н.В.	Анатомия животных. +DVD [Электронный ресурс]: учебное пособие /Н.В. Зеленевский, К.Н. Зеленевский. - Электрон, дан. — СПб.: Лань, 2014. - 848 с. - Режим доступа:	СПб.: Лань, 2014. - 848 с	ЭБС Лань
ЛП.9	Зеленевский, Н.В.	Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Зеленевский, М.В. Шипакин, К.Н. Зеленевский. — Электрон, дан. - СПб.: Лань, 2015. - 368 с. - Режим доступа:	СПб.: Лань, 2015. - 368 с	ЭБС Лань
ЛП.10	Зеленевский Н.В.	Анатомия и физиология животных СПб.: Издат-во «Лань», 2018. – 368 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/101829	СПб.: Лань 2018	ЭБС Лань
ЛП.11	Климов, А.Ф.	Анатомия домашних животных [Электронный ресурс]: учебник / А.Ф. Климов, А.И. Акаевский.	СПб.: Лань, 2011. - 1040 с.	ЭБС Лань

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательст	Количество
Л2.1	Климов А. Ф., Акаевский А. И.	Анатомия домашних животных: учеб. для вузов / Климов А. Ф., Акаевский А. И. - СПб. :Лань, 2011.	СПб.: Лань, 2011	1(30)
Л2.2	Климов А. Ф.	Анатомия домашних животных : учеб. для вузов /Климов А. Ф., Акаевский А. И. - СПб. :Лань, 2003.	М: КолосС, 2004	30
Л2.3	Блохина Е.В.	Фелинология. СПб.: Лань, 2014	СПб.: Лань, 2014	30
Л2.1	В.Ю.Чумаков	Анатомия животных: учебное пособие /В.Ю. Чумаков.- М.: Литтерра, 2013.	Литтерра, 2013	25
Л2.4	П. Попеско	Электронные атласы. П. Попеско Атлас анатомии домашних животных учеб. пособие http://www.booksmed.com/veterinariya/1163-atlas-anatomii-domashnix-zhivotnyx-popesko.html		ЭБС Лань
Л2.5	Слесаренко, Н.А.	Анатомия собаки. Висцеральные системы (Спланхнология)[Электронный ресурс]: учебник/ Н.А. Слесаренко, А.Е. Сербский, Н.В. Бабичев [и др.]. - Электрон, дан. - СПб. : Лань, 2004. - 87 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=642	СПб. : Лань, 2004. - 87 с	ЭБС Лань
Л2.6	Слесаренко, Н.А.	Анатомия собаки. Соматические системы [Электронный ресурс]: учебник. — Электрон, дан. - СПб. : Лань, 2004. - 96 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64	СПб. : Лань, 2004. - 96 с.	ЭБС Лань
Л2.7	Зеленевский, Н.В.	Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках. 5-я редакция: Справочник /Перевод и русская терминология проф. Н.В. Зеленевского. – СПб. Издат-во «Лань», 2013. – 400 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/5706/#3	СПб. Издат- во «Лань», 2013. – 400 с.	ЭБС Лань
Л2.8	Щипакин М.В., Зеленевский Н.В., и др.	Тесты по анатомии животных: Учебное пособие. – СПб.: Издат-во «Лань», 2016. – 256 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/71740/#2	Издат-во «Лань», 2016. – 256 с.	ЭБС Лань
Л2.9				
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы,	Заглавие	Издательст	Количество
Л3.1	Ткачев А.А., Минченко В.Н., Ткачев Д.А.	Общая анатомия: учебно-метод. пособие - (электронный ресурс) http://www.bgsha.com/ru/book/39762/	Брянск.: Изд- во Брянской ГСХА, 2007.	ЭИОС БГАУ
Л3.2	Грушкин А.Г. Минченко В.Н., Ткачев Д.А..	Изготовление и хранение анатомических препаратов: метод. пособ. по « Анатомия животных» (электронный ресурс) http://www.bgsha.com/ru/book/35942/	Брянск.: Изд- во Брянской ГСХА, 2014.	ЭИОС БГАУ
Л3.3	В.Н. Минченко, Е.Е. Адельгейм, Д.А. Ткачев	Глоссарий русско-латинских терминов по анатомии животных: учебное пособие. http://www.bgsha.com/ru/book/383828/	Брянск: Изд- во Брянского ГАУ, 2017. – 43 с.	ЭИОС БГАУ

ЛЗ.4	В.Н. Минченко, А.И. Артюхов, В.Е. Подольников	Программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской для студентов специальности 36.05.01 – «Ветеринария» очной и заочной формы обучения. http://www.bgsha.com/ru/book/383849/	Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2017. – 28 с.	ЭИОС БГАУ
ЛЗ.5	В.Н. Минченко, Д.А. Ткачев	Методические рекомендации и задания по самостоятельному изучению дисциплины Анатомия животных http://www.bgsha.com/ru/book/383848/	Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2017. – 30 с.	ЭИОС БГАУ
ЛЗ.6	В.Н. Минченко, Д.А. Ткачев.	Учебно-метод. указ. и задания к проведению учебной практики по анатомии животных со студентами института вет.мед. и биотехнологии. http://www.bgsha.com/ru/book/383850/	Брянск: Изд-во БГАУ, 2017. – 52 с.	ЭИОС БГАУ

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <http://www.farmer.ru/sovet/ptitsevodstvo>
2. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx>http://med-books.info/veterinariya_727/veterinarno-sanitarnaya-ekspertizamyasa-dikih.html
3. <http://vetexpert.pro/zak/fz/zakon-o-veterinarii.html> <http://www.bibliofond.ru/view.aspx>
4. Библиотека Максима Мошкова - <http://lib.udm.ru/lib/>
5. Вавилон: современная русская литература - <http://www.vavilon.ru/>
6. Южно-российская Открытая Научная библиотека - <http://www.ozlib.net/>
7. Электронные образовательные ресурсы:
8. Министерство образования РФ - <http://mon.gov.ru/>
9. Грамота.ру - <http://www.gramota.ru/>
10. Русские словари, служба русского языка - <http://www.slovari.ru/>
11. Мегаэнциклопедия компании «Кирилл и Мифодий» - <http://www.megabook.ru/>
12. Википедия - <http://ru.wikipedia.org/>
13. Словарь сокращений русского языка - <http://sokr.ru/>
14. Рубрикой - <http://www.rubricon.com/>
15. Словари и энциклопедии онлайн - <http://dic.academic.ru/>
16. Онлайн переводчики (translate.ru и др.) - <http://www.translate.ru/>
17. Электронная библиотека «Наука и техника» - <http://n-t.ru/>
18. Базы данных и периодических изданий на иностранных языках
19. ZDNet Channels Ziff-Davis - <http://review.zdnet.com/>
20. Текущие журналы и архивы издательства Springer - <http://www.springerlink.com/>
21. Журналы издательства World Scientific Publishing Co. PTE. Ltd. - <http://www.worldscientific.com/>
22. Журналы издательства Sage Publications. - <http://online.sagepub.com/>
23. Журналы издательства Oxford University Press. - <http://www.oxfordjournals.org/>

24. Журнал Science - <http://www.sciencemag.org/>
25. Журналы Nature Publishing Group - <http://www.nature.com/>
26. Журналы издательства Blackwell Publishing Ltd (Великобритания). - <http://www3.interscience.wiley.com/>
27. Журналы издательства Royal Society of Chemistry. - <http://www.rsc.org/Publishing/Journals/Index.asp>
28. Журналы и книги издательства American Chemical Society. - <http://pubs.acs.org/>
29. Каталог журналов открытого доступа Directory of Open Access Journals - <http://www.doaj.org/>
30. Система доступа к электронным журналам Японии J-STAGE - <http://www.jstage.jst.go.jp/>
31. Информационная система Университетской библиотеки в г. Регенсбург "Electronic Journals Library" - <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/index.phtml>
32. База Данных Стэнфордского Университета - HighWire Press Stanford University's HighWire - <http://highwire.stanford.edu/>
33. Британская библиотека - <http://www.bl.uk/>
34. Библиотека Конгресса США
35. Медицинские ресурсы в сети интернет:
36. Поисковая система PubMed - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>
37. База данных Medline - <http://www.medline.ru/>
38. Журналы по медицине Free Medical Journals - <http://www.freemedicaljournals.com/>
39. Ресурсы, содержащие информацию о научных мероприятиях:
40. NewsVuz - <http://www.news.vuz.ru/>
41. Phido ru - <http://www.phido.ru/>
42. Conferencii.ru - <http://www.konferencii.ru/>
43. Портал Российского врача Медицинский вестник - <http://medvestnik.ru/>
44. Электронные научные издания:
45. Электронный журнал «Актуальные инновационные исследования: наука и практика» - <http://actualresearch.ru>
46. Российский биомедицинский журнал Medline.ru - <http://www.medline.ru/>
47. Электронный журнал «Медицина и образование в Сибири»
48. <http://www.ngmu.ru/cozo/mos>
49. Электронный журнал «Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья»
50. <http://www.vзма.ac.ru/publ/regular.html>
51. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
52. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
53. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
54. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
55. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
56. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
57. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
58. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

Наличие сторонних электронных образовательных и информационных ресурсов на базе библиотеки Брянского ГАУ:

Доступ к коллекции "Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань"
Доступ к коллекции "Технологии пищевых производств - Издательство Лань"
Доступ к коллекции "Инженерно-технические науки - Издательство Новое знание"
Доступ к коллекции "Инженерно-технические науки - Издательство Лань"
Доступ к коллекции "Экономика и менеджмент - Издательство Дашков и К"
Доступ к коллекции "Технологии пищевых производств - Издательство ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет)"
Доступ к коллекции "Технологии пищевых производств - Издательство КемГУ"
Доступ к коллекции "ИНФОРМАТИКА - Издательство Лань"»

Дополнительно, в рамках текущего Контракта, нам предоставлен доступ к контенту ЭБС «ЛАНЬ», который включает в себя более 600 журналов научных издательств и ведущих вузов России, а также более 35000 наименований классических трудов по различным областям знаний.

6.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
Офисное программное обеспечение OpenOffice
Офисное программное обеспечение LibreOffice
Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
Программа для просмотра PDF Foxit Reader

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: корпус 7 аудитория 9.
Видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий; учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций; учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: - корпус 7 аудитории 4, 5 – лаборатории анатомии. Специальные помещения (учебные аудитории, помещения для самостоятельной подготовки и хранения оборудования) укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (лаборатории анатомии с мебелью, предназначенной для ведения занятий по анатомии). Комплекты влажных и мумифицированных натуральных анатомических препаратов, скелеты домашних животных, наборы отдельных костей, суставов и связок; муляжи животных и внутренних органов. Демонстрационные плакаты, таблицы и схемы по всем темам лекционного курса и лабораторных занятий. Мультимедийное обеспечение по разделам анатомии. Анатомические атласы с цветными рисунками органов соматической, висцеральной и интегральной систем. Наборы анатомических инструментов. Комплекты тестовых заданий, презентации.

Помещения для самостоятельной работы:

- корпус 1 аудитория 321 - 10 компьютеров, с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант Плюс, электронным учебно-

методическим материалам, к электронной информационно-образовательной среде, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС

- читальный зал научной библиотеки - 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант Плюс, электронным учебно-методическим материалам, к электронной информационно-образовательной среде, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине **Анатомия животных**

Содержание

Паспорт фонда оценочных средств
Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования
Компетенции, закрепленные за дисциплиной ОПОП ВО
Процесс формирования компетенции в дисциплине «Анатомия животных»
Структура компетенций по дисциплине «Анатомия животных»
Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания.
Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины.
Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Специальность: 36.05.01

Дисциплина: Анатомия животных

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Анатомия животных» направлено на формировании следующих компетенций:

общепрофессиональных компетенций (ОПК) *

ОПК-2: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4: способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Анатомия животных»

№ раз-дела	Наименование раздела	З.	З.	У.	У.	Н.	Н
		1	2	1	2	1	2
1	Введение. Соматические органы.	+	+	+	+	+	+
2	Висцеральные органы	+	+	+	+	+	+
3	Интегрирующие органы	+	+	+	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки

2.2. Структура компетенций по дисциплине (наименование дисциплины)

ОПК-2: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности					
Знать (3.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
Лексический материал общего терминологического характера;	Лекции разделов № 1,2,3.	Читать и понимать со словарем специальную литературу и извлекать необходимую информацию;	Лабораторные (практические) работы разделов № 1,2,3.	Основной терминологией специальности;	Лабораторные (практические) работы разделов № 1,2,3.
ПК-4: способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности					
Знать (3.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
Общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц. Видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных. Анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных. Клинические аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов с учетом видовых особенностей, а также современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемые в лечении животных.	Лекции разделов № 1,2,3.	Обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами. Проводить анатомическое вскрытие. Обращаться с трупным материалом и живыми животными в соответствии с правилами «техники безопасности». Ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов домашних животных. Определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет. Проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним. Устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами. Применять полученные знания в практической и научной деятельности.	Лабораторные (практические) работы разделов № 1,2,3.	Конкретными теоретическими знаниями по дисциплине. Современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях. Методами оценки топографии органов и систем организма. Современными информационными и инновационными технологиями.	Лабораторные (практические) работы разделов № 1,2,3.

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины
Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена (зачета, дифференцированного зачета)

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Введение. Соматические органы.	<p>Введение. Понятие об анатомии как древней морфологической и биологической дисциплине. Значение и задачи анатомии, ее виды и связь с другими биологическими и врачебными дисциплинами. История развития анатомии. Методы анатомических (морфологических) Биоморфологические закономерности строения и развитие животного организма. Организм как целостная биологическая система. Уровни структурной организации организма, Филогенез и онтогенез. Понятие жизнь, норма, варианты и аномалии строения органов. Законы формообразования и развития.</p> <p>Опорно-двигательный аппарат: скелет, его значение, развитие, строение; соединение костей. Влияние внешних и внутренних факторов на строение костной системы.</p> <p>Морфофункциональная характеристика скелетных мышц, их строение как органов, полифункциональность мышц, их вспомогательные органы, рост мышц в постнатальном онтогенезе.</p> <p>Морфофункциональная характеристика кожи и ее производных.</p> <p>Значение и строение кожи: рога, копыто, копытца, волосы, когти, мякиши. Молочная железа – вымя, его формы и формы сосков. Развитие и строение.</p>	ОПК-2 ПК-4	Вопрос на экзамене 1-121
2	Висцеральные органы	<p>Аппарат пищеварения – как составная часть внутренностей. Ротоглотка, передняя, средняя и задняя кишки.</p> <p>Строение трубчатых и компактных органов, их филогенез и онтогенез. Видовые особенности. Аппарат дыхания. Строение, значение, в фило-онтогенезе. Нос, носовая полость, гортань, трахея, легкие. Плевра, плевральные полости. Органы респираторной моторики. Аппарат мочеиспускания: состав, типы почек, значение, развитие в фило-онтогенезе.</p> <p>Строение нефрона. Аппарат размножения: состав, половые различия, строение, значение, развитие в фило-онтогенезе. Типы маток.</p>	ОПК-2 ПК-4	Вопрос на экзамене 1-61
3	Интегрирующие органы	<p>Регулирующие и интегрирующие системы организма: анатомический состав, значение развитие в фило- онтогенезе.</p> <p>Сердечно-сосудистая система: состав, строение, значение. Развитие сердца и кровеносных сосудов. Органы кроветворения и иммунной защиты. Нервная система: схема строения, значение, свойства, развитие в фило-онтогенезе.</p> <p>Центральная и периферическая нервная система: головной и спинной мозг; соматическая и вегетативная нервная системы. Эндокринная система: состав, общий план строения, развитие в фило-онтогенезе. Центральные и периферические эндокринные железы. Диффузная гормональная система.</p> <p>Органы чувств и анализаторы (сенсорные систем). Первая и вторая сигнальные системы действительности. Классификация рецепторов и анализаторов. Глаз, ухо, орган обоняния, орган вкуса и орган осязания.</p>	ОПК-2 ПК-4	Вопрос на экзамене 62-119

Вопросы промежуточной аттестации и задания текущего контроля знаний студентов

Вопросы к экзамену по дисциплине «Анатомия животных» 1-й курс

1. Понятие об анатомии как древнейшей морфологической и биологической дисциплине.
2. Анатомический состав опорно-двигательного аппарата, его значение в жизнедеятельности организма и взаимосвязь с другими системами.
3. Классификация соединений костей.
4. Характеристика мышц суставов пальцев грудной и тазовой конечностей у копытных животных.
5. Виды анатомии и решаемые ими задачи.
6. Строение кости как органа.
7. Синдесмология. Филогенез и онтогенез соединений костей.
8. Характеристика мышц хвоста.
9. Связь анатомии с другими морфологическими, ветеринарными и зоотехническими дисциплинами.
10. Остеология. Понятие о скелете. Функции скелета (костей).
11. Топография, тип, функция и связки голеностопного (пяточного, скакательного) сустава.
12. Мышцы брюшной стенки, образуемые ими структуры и их значение.
13. Значение изучения анатомии при подготовке ветеринарного врача, охраны здоровья человека и охраны окружающей среды.
14. Биохимический состав костей, их биофизические свойства.
15. Характеристика синартрозов.
16. Миология. Понятие о скелетных мышцах и их значение.
17. Объекты и методы изучения анатомии.
18. Количество костей в организме, их масса.
19. Характеристика тугих и комбинированных суставов.
20. Биохимический состав, физические свойства и пищевые качества скелетных мышц.
21. Задачи анатомии, ее цели и направления.
22. Классификация костей по форме, по происхождению и по топографии.
23. Развитие молочной железы в филогенезе и онтогенезе. Факторы, влияющие на ее рост и развитие в постнатальном онтогенезе.
24. Характеристика мышц вентрального мышечного тяжа. Диафрагма, ее строение и функции.
25. История развития анатомии как науки.
26. Сравнительная анатомия грудных позвонков у домашних животных.
27. Виды движения в суставах.
28. Характеристика мышц дорсального мышечного тяжа.
29. Понятие об организме как целостной биологической системе и его единство с окружающей средой.
30. Строение грудной клетки и полного костного сегмента.
31. Характеристика синсаркозов, синэластозов, синостозов.
32. Количество и масса скелетных мышц.
33. Системы, обеспечивающие единство организма, целостность внутренней среды и его связь со средой обитания.
34. Деление скелета на отделы и их характеристика.
35. Строение копыта, копытца, рога и когтя.
36. Характеристика мышц голеностопного сустава.
37. Уровни структурной организации животного организма.
38. Филогенез и онтогенез скелета. Роднички.
39. Характеристика синхондрозов.
40. Характеристика мышц коленного сустава. Статический аппарат у лошади и птиц.
41. Строение клетки как основной структурно-функциональной единицы

42. организма. Классификация клеток и их основные биологические свойства, способы размножения.
43. Факторы, влияющие на рост костей в постнатальном онтогенезе.
44. Характеристика двухосных суставов и их классификация.
45. Названия скелетных мышц.
46. Неклеточные образования животного организма.
47. Сравнительная анатомия поясничных позвонков у домашних животных.
48. Строма и паренхима вымени: аденомы, емкостная система, сократительный аппарат. Типы ветвления молочных протоков.
49. Характеристика мышц тазобедренного сустава. Бедренный канал и его значение.
50. Понятие «ткань». Типы тканей и их общая характеристика.
51. Сравнительная анатомия крестцовых позвонков у домашних животных.
52. Формы вымени у коров и их влияние на молочную продуктивность. Формы сосков вымени. Молочное зеркало и молочные колодцы.
53. Строение скелетной мышцы как пучкового органа: строма и паренхима.
54. Понятие орган. Виды органов и их строение.
55. Череп: его полости, воздушные пазухи, ямки и отверстия.
56. Характеристика синдесмозов.
57. Строение стромы (остова) скелетной мышцы и ее значение.
58. Общий план строения трубчатых, компактных и пучковых органов.
59. Сравнительная анатомия атланта у домашних животных.
60. Диартрозы. Строение сустава. Значение суставов.
61. Строение паренхимы скелетной мышцы, нервы и сосуды.
62. Факторы, влияющие на формообразование органов.
63. Сравнительная анатомия эпистрофея у домашних животных.
64. Строение вымени у свиньи, кобылы и собаки.
65. Классификация мышечных волокон по двум признакам и их характеристика.
66. Понятие об аппаратах и системах органов и их характеристика.
67. Особенности строения 6 и 7 шейных позвонков.
68. Классификация суставов по строению и по способу движения.
69. Характеристика мышц запястного сустава.
70. Теория эволюции Ч.Дарвина. Движущие силы эволюции.
71. Особенности строения грудины у домашних животных.
72. Дерматология. Понятия о коже и ее значение. Производные кожного покрова.
73. Классификация мышц по происхождению.
74. Главные направления эволюции. Итог эволюции животного мира.
75. Сравнительная анатомия черепа у домашних животных.
76. Строение волоса, классификация волос. Виды линьки. Поток волос.
77. Производные скелетных мышц из плотной соединительной ткани и их значение.
78. Филогенез и его пять законов.
79. Сравнительная анатомия плечевого пояса у домашних животных.
80. Строение мякишей у стопо-, пальце- и фалангоходящих животных.
81. Классификация мышц по форме и по топографии.
82. Онтогенез и его периоды. Процессы роста и развития: дифференцировка, специализация, интеграция и корреляция.
83. Сравнительная анатомия костей акроподия у домашних животных.
84. Вспомогательные образования суставов.
85. Характеристика мышц по внутреннему строению.
86. Эмбриогенез как начальный период онтогенеза и его стадии.
87. Сравнительная анатомия скелета тазового пояса у домашних животных.
88. Характеристика одноосных суставов и их классификация.
89. Характеристика мышц локтевого сустава.

90. Теория филэмбриогенеза А.Н.Северцова и ее три формы.
91. Сравнительная анатомия костей стилоподия у домашних животных.
92. Топография сложных суставов и их характеристика.
93. Классификация скелетных мышц по функции.
94. Теория функциональных систем П.К.Анохина и ее морфологический субстрат.
95. Сравнительная анатомия костей зейгоподия у домашних животных.
96. Затылочно-атлантный а атлантоосевой суставы: топография, тип, функция, связки.
97. Филогенез и онтогенез скелетных мышц.
98. Понятие «жизнь». Продолжительность жизни. Абиогенез.
99. Особенности строения нижнечелюстной кости у домашних животных.
100. Характеристика соединений ребер с позвонками, ребер с грудиной и ребер между собой.
101. Характеристика вспомогательных органов скелетных мышц.
102. Основные проявления жизни и системы, их обеспечивающие.
103. Особенности строения подъязычной кости у домашних животных.
104. Характеристика соединений позвонков: суставы, связки, диски.
105. Действие мышц при стоянии и движении животного.
106. Норма, варианты и аномалии строения органов: атавизмы, рудименты, уродства.
107. Особенности строения каменистой кости у домашних животных.
108. Топография, тип, функция и связки суставов пальцев грудной и тазовой конечностей у копытных животных.
109. Факторы, влияющие на рост мышц в постнатальном онтогенезе. Гипертрофия и гиперплазия мышечных волокон.
110. Факторы, влияющие на морфологическую изменчивость животных.
111. Сравнительная анатомия костей автоподия у домашних животных.
112. Топография, тип, функция и связки локтевого и запястного суставов.
113. Фасции: строение, виды и значение.
114. Законы формообразования животных.
115. Сравнительная анатомия костей базиподия у домашних животных.
116. Топографии, типы, функция и связки коленного сустава.
117. Височно-нижнечелюстной сустав: топография, строение, тип, функция, связки и мышцы.
118. Законы развития животных.
119. Сравнительная анатомия костей метаподия у домашних животных.
120. Характеристика мышц плечевого сустава.
121. Характеристика многоосных суставов.

Вопросы к экзамену (зачету) по дисциплине «Анатомия животных» 2-й курс

1. Спланхнология. Понятие о внутренностях и деление их на аппараты.
2. Морфологическая общность внутренностей, их значение, взаимосвязь с другими системами организма и с внешней средой.
3. Наружные половые органы самок: строение, развитие, значение.
4. Строение грудной полости, ее серозные области и серозные оболочки.
5. Внутренние половые органы самок: строение, развитие, значение.
6. Строение брюшной и перитонеальной полостей. Углубления брюшины в тазовую полость у самцов и самок.
7. Наружные половые органы самцов: половой член и препуций.
8. Производные серозных оболочек в плевральной и перитонеальной полостях.
9. Строение семенникового мешка. Влагалищная полость и влагалищный канал, их строение и топография.
10. Деление брюшной полости на отделы и области.

11. Внутренние половые органы самцов. Аномалии в развитии семенников.
12. Общий план строения трубчатых и компактных органов.
13. Внутренние и наружные половые органы у самцов и самок, трубчатые и компактные.
14. Общая характеристика органов размножения в связи с функцией и развитием.
15. Строение, значение и топография лимфатических узлов.
16. Деление аппарата пищеварения на отделы и органы, значение.
17. Филогенез и онтогенез органов размножения.
18. Кровоснабжение семенников, яичников и матки.
19. Морфофункциональная характеристика придаточных половых желез самцов.
20. Ротоглотка: состав, значение, видовые особенности.
21. Семенной канатик: строение и топография.
22. Филогенез и онтогенез органов пищеварения.
23. Зубы: строение, классификация, видовые особенности, количество.
24. Строение матки. Типы матки у домашних животных.
25. Анатомический состав лимфатической системы и ее значение.
26. Филогенез и онтогенез зубов.
27. Строение яичников и их значение.
28. Зубная формула молочных и постоянных зубов у домашних животных.
29. Строение мочеточников и мочевого пузыря. Мочеиспускательный канал и его особенности у самцов и самок.
30. Язык: строение, видовые особенности, сосочки – вкусовые и механические.
31. Типы почек у домашних животных.
32. Слюнные железы: строение, видовые особенности, развитие.
33. Внутреннее строение почки.
34. Строение глотки, ее части и отверстия.
35. Анатомическое строение и топография почек.
36. Филогенез и онтогенез органов мочевого выделения. Типы почек у млекопитающих.
37. Строение пищевода в связи с его функцией и развитием.
38. Анатомический состав и значение аппарата мочевого выделения, и его родство и различие с органами размножения.
39. Желудок: классификация, развитие, значение.
40. Строение органов дыхания у домашних птиц.
41. Строение 4-камерного желудка рогатого скота и его возрастные особенности.
42. Бронхиальная, альвеолярная и сосудистая система легких.
43. Строение однокамерного желудка и его особенности у свиньи и лошади.
44. Долевое и сегментальное строение легких у домашних животных.
45. Строение желудка у собаки.
46. Общий план строения легких и их значение.
47. Общая характеристика кишечника, деление его на отделы и органы.
48. Строение и значение трахеи.
49. Тонкий кишечник: строение, топография, функция. Пристенные и застенные железы.
50. Гортань: хрящевой скелет, суставы, мышцы, связки, голосовой аппарат.
51. Толстый кишечник: строение, топография, функция.
52. Строение носовой полости. Носовые ходы и околоносовые пазухи.
53. Особенности строения печени у домашних животных, ее развитие, значение и связи.
54. Видовые особенности строения наружного носа.
55. Строение, развитие и значение поджелудочной железы. 29
56. Общая закономерность строения органов дыхания.
57. Строение толстого отдела кишечника у лошади.

58. Филогенез и онтогенез органов дыхания.
59. Строение органов пищеварения у домашних птиц.
60. Анатомический состав аппарата дыхания и его значение.
61. Строение органов мочевого выделения и размножения у домашних птиц.
62. Состав гормональной диффузной системы.
63. Схема строения нервной системы и ее значение в жизнедеятельности организма.
64. Классификация эндокринных органов по эмбриогенезу, по топографии и функции.
65. Закономерности строения, развития и функционирования нервной системы.
66. Периферические эндокринные органы.
67. Строение спинного мозга, его оболочки, пространства и их содержимое.
68. Центральные эндокринные органы. Морфологический субстрат взаимосвязи нервной и эндокринной систем.
69. Нейроцитарный состав спинного мозга в связи с его функциями.
70. Эндокринный аппарат, анатомический состав, значение и особенности строения желез внутренней секреции.
71. Проводящие пути спинного мозга.
72. Периферические органы кроветворения и иммунной защиты.
73. Схема строения головного мозга, составные элементы его пяти отделов.
74. Центральные органы кроветворения и иммунной защиты.
75. Оболочки, пространства и желудочки головного мозга. Ликвор и ГЭБ. Общий план строения и классификация желез внешней секреции.
76. Плащ и кора больших полушарий, ее доли и их значение.
77. Ствол головного мозга и подкорка.
78. Артерии грудной аорты. Магистральные артерии грудной и тазовой конечностей.
79. Лимбическая система и ретикулярная формация.
80. Парные и непарные артерии брюшной аорты и органы ими кровоснабжаемые.
81. Кровоснабжение головного мозга: артерии, дорсальная и вентральная система венозных синусов.
82. Общий план строения анализаторов. Анализаторы осязания, вкуса и обоняния. Сошниково-носовой (якобсонов) орган. Классификация рецепторов.
83. Эндокринные органы со смешанной функцией.
84. Строение глазного яблока. Анализатор зрения. Светопреломляющий и аккомодационный аппараты.
85. Филогенез и онтогенез сосудистой системы. Кровообращение у плода.
86. Строение и значение слезного аппарата.
87. Типы ветвления и углы отхождения сосудов. Типы анастомозов.
88. Защитные и вспомогательные органы глаза. Развитие органа зрения.
89. Закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов.
90. Строение наружного и среднего уха. Развитие уха.
91. Типы кровеносных сосудов. Гемомикроциркуляторное русло.
92. Строение внутреннего уха. Улитка и полукружные каналы. Статоакустический анализатор.
93. Строение, значение и топография миндалин.
94. Васкуляризация вымени коровы. Молочные колодцы.
95. Состав периферической нервной системы.
96. Магистральные кровеносные сосуды в области шеи.
97. Строение нерва. Классификация нервов по строению и по функции.
98. Источники формирования воротной, краниальной и каудальной полых вен.
99. Общий план образования и ветвления спинномозговых нервов.
100. Ангиология. Понятие о кровеносных сосудах. Круги кровообращения.
101. Черепно-мозговые нервы и органы ими иннервируемые.

- 102.Строение околосоердечной сумки. Фиксация сердца.
- 103.Нервы шейного сплетения. Образования и ветвление диафрагмального нерва.
- 104.Филогенез и онтогенез сердца.
- 105.Нервы плечевого сплетения и органы ими иннервируемые.
- 106.Строение и значение проводящей системы сердца.
- 107.Нервы пояснично-крестцового сплетения и органы ими иннервируемые.
- 108.Строение стенки сердца и его клапанного аппарата.
- 109.Нервы вымени коровы, их образование и ветвление.
- 110.Сердце: его камеры, выносящие и приносящие кровь сосуды.
- 111.Общий план строения вегетативной нервной системы, ее значение и деление на три отдела.
- 112.Кровоснабжение и иннервация сердца.
- 113.Строение и значение симпатической нервной системы.
- 114.Кардиология. Внешнее строение сердца и его значение.
- 115.Строение и значение парасимпатической нервной системы.
- 116.Анатомический состав и значение сердечно-сосудистой системы.
- 117.Блуждающий нерв: строение, топография и иннервируемые органы, значение.
- 118.Состав и значение регулирующих и интегрирующих систем организма.
- 119.Отличия вегетативной нервной системы от соматической.

ЗАДАНИЕ №4

для текущего контроля знаний и тестирования по анатомии животных,
раздел «Аппарат пищеварения».

Билет 1

3. Какие органы относят к внутренностям и какие к внутренним и почему?
4. Перечислите 4-е отдела аппарата пищеварения и какие органы к ним относятся?

Билет 2

2. Значение аппарата пищеварения в жизнедеятельности организма, практической врачебной работе и народном хозяйстве.
2. Какие два вида органов входят в состав внутренностей. Опишите их общий план строения.

Билет 3

3. Перечислите сфинктеры пищеварительной трубки, их значение, какой тканью образованы и ее расположение?
4. Особенности строения кардиального сфинктера у лошади. Почему у лошади отсутствует рвота?

Билет 4

3. Как называется содержимое в разных отделах пищеварительной трубки?
4. Перечислите органы ротовой полости по-русски и по-латински.

Билет 5

3. Перечислите органы передней, средней и задней кишок по-русски и по-латински.
4. К какому типу относятся и количество зубов у рогатого скота, свиньи, лошади с учетом пола и собаки?

Билет 6

3. Почему у рогатого скота, свиньи и лошади желудок сложный, а у собаки и сычуг у рогатого скота - простной?
4. Какая камера желудка и почему у рогатого скота является самою крупной в молочный период жизни, а какая становится самой большой у взрослых животных?

Билет 7

3. Напишите преджелудки и истинный желудок рогатого скота по-русски и по-латински?

4. Какие две части и 7-мь отверстий имеет глотка, с какими органами они соединяют глотку?

Билет 8

3. Петля пищевода: у каких животных она имеется, где расположена и ее значение?
4. Тени и карманы: чем образованы, у животных каких видов и в каком отделе пищеварительной трубки имеются и их значение?

Билет 9

3. Опишите 4-е типа пищеварения, сложившиеся в филогенезе.
4. В связи с чем появляются кожно-мышечные губы, мышечный язык и слюнные железы и у каких классов животных?

Билет 10

3. Из какого зародышевого материала развиваются органы пищеварения?
4. Нарисуйте начальную схему эмбриогенеза органов пищеварения.

Билет 11

3. Какие зародышевые листки образуют первичную кишечную трубку, ротовую и анальную ямки?
4. Какие органы развиваются из эпителия ротовой ямки? Что дает анальная ямка?

Билет 12

3. Филогенез зубов. Три источника их эмбриогенеза, какие ткани зуба они формируют?
4. Какой фактор является главным формообразующим в аппарате пищеварения? На какие органы он особенно влияет?

Билет 13

2. Почему печень и панкреас являются застенными железами 12-п. кишки
Из чего развивается их строма и паренхима?
2. Эмбриогенез кишечника: кишечная петля, ее два колена, желточно-кишечный проток.

Билет 14

3. Почему большие слюнные железы (их название) относятся к застенным ротовой полости, из чего развивается их строма и паренхима?
4. Какие два пути перекрещивается в глотке и почему?

Билет 15

3. Физиологическая пупочная грыжа: где и почему она возникает в эмбриогенезе?
4. Преобразования анальной ямки. Клоака.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Анатомия животных» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Анатомия животных» проводится в соответствии с рабочим учебным планом на 1 курсе в форме экзамена, на 2 курсе в форме зачета и экзамена. Студент допускается к экзамену, зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене, зачете;
- результатами автоматизированного тестирования знания основных понятий.
- активной работой на практических и лабораторных занятиях.

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», - «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично» - 13-15, «хорошо» - 10-12, «удовлетворительно» - 7-9, «неудовлетворительно» - 0. Оценивание студента на экзамене по дисциплине «Анатомия животных».

Оценивание студента на экзамене, зачете

Оценка	Баллы	Требования к знаниям
«отлично»	15	- Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой. Свободно справляется с решением практических задач не затрудняясь при видоизменении задания.
	14	- Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы. Свободно справляется с решением практических задач не затрудняясь при видоизменении задания.
	13	- Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, при этом при объяснении могут встречаться незначительные неточности, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы. Свободно справляется с решением практических задач не затрудняясь при видоизменении задания могут встречаться незначительные неточности.
«хорошо»	12	- Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы, однако некоторые задания могут вызвать некоторое затруднение.
	11	- Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы, однако некоторые задания могут вызвать некоторое затруднение, при ответе на вопрос могут встречаться незначительные неточности.
	10	- Студент в основном знает материал, при этом могут встречаться незначительные неточности в ответе на вопросы.
«удовлетворительно»	9	- Студент излагает теоретический материал с трудом, но при этом может грамотно изложить материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	8	- Студент излагает теоретический материал с большим трудом но при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	7	- Студент с большим трудом излагает теоретический материал с существенными неточностями. Справляется с решением практических задач.
«неудовлетворительно»	0	- Студент, несмотря на некоторое знание теоретического материала не знает, как решать практические задачи.

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Анатомия животных»:

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:

$$\text{Оц. активности} = \frac{\text{Пр. активн.}}{\text{Пр. общее}} * 6 \quad (1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

Пр. активн - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

Пр. общее — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 6.

Результаты тестирования оцениваются действительном числом в интервале от 0 до 4 по формуле:

$$\text{Оц.тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов}}{\text{Всего вопросов в тесте}} * 4 \quad (2)$$

Где *Оц.тестир* - оценка за тестирование.

Максимальная оценка, которую студент может получить за тестирование равна 4.

Оценка за экзамен ставится по 15 бальной шкале (см. таблицу выше).

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

$$\text{Оценка} = \text{Оценка активности} + \text{Оц.тестир} + \text{Оц.экзамен}$$

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 25. Отлично - 25- 21 баллов, хорошо - 20-16 баллов, удовлетворительно - 15-11 баллов, не удовлетворительно - меньше 11 баллов. (Для перевода оценки в 100 бальную шкалу достаточно ее умножить на 4).

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Другие оценочные средства**	
				вид	кол-во
1	Введение. Соматические органы.	Кости позвоночного столба и черепа. Скелет конечностей. Соединение костей осевого и периферического скелета. Мышцы плечевого пояса, дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба. Мышцы головы, грудной и брюшной стенок. Мышцы грудной и тазовой конечностей. Кожа, волосы, железы, мякиши, копыто, копытце, рога, коготь. Молочная железа – вымя, его формы и формы сосков. Развитие и строение.	ОПК-2 ПК-4	Опрос, тестирование	
2	Висцеральные органы	Ротовая полость: губы, щеки, десны. Сравнительная анатомия зубов. Дно ротовой полости. Твердое и мягкое небо. Сравнительная анатомия языка Пристенные и застенные (большие) слюнные железы. Строение глотки и миндалин. Строение пищевода и однокамерного желудка. Строение 4-х камерного желудка рогатого скота. Строение тонкого кишечника и его застенных желез: печени и поджелудочной железы. Сравнительная анатомия толстого кишечника. Строение наружного носа и носовой полости. Строение гортани и трахеи. Сравнительная анатомия легких. Плевра, органы респираторной моторики. Сравнительная анатомия органов мочевого выделения. Строение семенника, придатка семенника, семенного канатика и добавочных половых желез. Семенниковый мешок, мочеполовой канал, половой член, препуций. Яичники, яйцеводы, матка, влагалище. Наружные половые органы самок.	ОПК-2 ПК-4	Опрос, тестирование	1
3	Интегрирующие органы	Внешнее и внутреннее строение сердца. Околосердечная сумка. Перикард. Проводящая система сердца. Сосуды и нервы сердца. Малый и большой круги кровообращения. Артерии головы, грудной и брюшной аорты, грудной и тазовой конечностей. Вены. Кровообращение у плода. Лимфатические узлы и сосуды. Органы кроветворения и иммунной защиты. Эндокринные органы. Спираль мозжечка, пространства, строение. Схема строения головного мозга, оболочки, пространства, желудочки. Концевой, промежуточный и средний мозг. Ромбовидный мозг. Спинномозговые нервы их сплетения и зоны иннервации. Черепномозговые нервы и зоны иннервации. Вегетативная нервная система. Строение органа зрения и зрительного анализатора. Статоакустический анализатор.	ОПК-2 ПК-4	Опрос, тестирование	1

		Особенности строения домашних птиц.			
--	--	-------------------------------------	--	--	--