МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»
Кафедра анатомии, патологической анатомии и гистологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и цифровизации, доцент

_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Анатомия животных»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Специальность
Ветеринария

Направленность (профиль) подготовки
Ветеринария

Форма обучения
очная, заочная, очно-заочная

Казань – 2025

Составитель: к.б.н., доцент Гирфанова Ф.Г.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры анатомии, патологической анатомии и гистологии « 21 » апреля 2025 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:
д.в.н., профессор Муллакаев О.Т.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» «22» апреля 2025 года (протокол № 1)

Председатель методической комиссии:
д.вет.н., профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор Равилов Р.Х.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 2 от « 23 » апреля 2025 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине **«Анатомия животных»**

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.1	Способен находить и систематизировать релевантные данные из различных источников, используя современные методы и инструменты поиска, применять системный подход для решения поставленных задач	***Знать:*** методы критического анализа и оценки современных научных достижений с учетом цифровых технологий; основные принципы критического анализа. ***Уметь:*** получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта, цифровых технологий ***Владеть:*** исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения, в том числе цифровых технологий; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных		
ОПК-1.1	Способен оценивать биологический статус органов и систем организма животных, учитывая общеклинические исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены	***Знать:*** технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса ***Уметь:*** собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых и компьютерных технологий. необходимых для определения биологического статуса животных ***Владеть:*** практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1.1 Способен находить и систематизировать релевантные данные из различных источников, используя современные методы и инструменты поиска, применять системный подход для решения поставленных задач	**Знать:** методы критического анализа и оценки современных научных достижений с учетом цифровых технологий; основные принципы критического анализа	Уровень знаний об основных понятиях, методах и оценки современных научных достижений ниже минимальных требований, содержит большое количество ошибок, ответ устно не дан	Минимально допустимый уровень знаний об основных понятиях, методах и оценки современных научных достижений. Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет	Уровень знаний об об основных понятиях, методах и оценки современных научных достижений соответствует программе подготовки. Отвечает устно и выполняет тестовые задания с незначительным и замечаниями	Уровень знаний об об основных понятиях, методах и оценки современных научных достижений полностью соответствует программе подготовки. Отвечает устно и выполняет тестовые задания верно и в полном объеме
	Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения использовать основные понятия и	Продемонстрированы умения использовать основные понятия и методы, собирать и обобщать данные по	Продемонстрированы умения использовать основные понятия и	Продемонстрированы умения использовать основные понятия и методы,

	научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта, цифровых технологий	методы, собирать и обобщать данные по научным проблемам, осуществлять поиск информации и решений на основе действий и использовать в практике	научным проблемам, осуществлять поиск информации и решений на основе действий и использовать в практике с негрубыми ошибками, выполнены	методы, собирать и обобщать данные по научным проблемам, осуществлять поиск информации и решений на основе действий и использовать в практике с негрубыми ошибками, выполнены все	собирать и обобщать данные по научным проблемам, осуществлять поиск информации и решений на основе действий и использовать в практике в полном объеме
	Владеть: исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения, в том числе цифровых технологий; демонстрированием	При решении стандартных задач не продемонстрированы использование анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявление проблем и использование адекватных методов для их решения	Продемонстрированы использование анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявление проблем и использование адекватных методов для их решения с негрубыми ошибками, выполнены	Продемонстрированы использование анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявление проблем и использование адекватных методов для их решения с незначительными ошибками, выполнены все	Продемонстрированы использование анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявление проблем и использование адекватных методов для их решения в полном объеме

	оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций				
ОПК-1.1 Способен оценивать биологический статус органов и систем организма животных, учитывая общеклинические исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены	**Знать:** технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых и компьютерных технологий. необходимых для	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

	определения биологического статуса животных			некоторые с недочетами	
	Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

УК-1.1. Способен находить и систематизировать релевантные данные из различных источников, используя современные методы и инструменты поиска, применять системный подход для решения поставленных задач

Задания закрытого типа:

Задание с выбором одного правильного ответа

1.На какие части делит тело животного сегментальная плоскость?

1) На дорсальную и вентральную
2) На латеральную и медиальную
3) На краниальную и каудальную
4) На правую и левую

2. Какими костями образуется полный костный сегмент?

1) Ребро, грудина, грудной позвонок
2) Ребро, грудина, поясничный позвонок
3) Грудина, истинное, ложное ребро

4) Шейный, грудной, поясничный позвонки

3. Что характерно для типичных позвонков?
   1) Одинаковое строение отростков
   2) Одинаковое строение всех элементов позвонка
   3) Разное строение отростков
   4) Разное строение всех элементов позвонка
4. Как отличить 7-й шейный позвонок?
   1) Высокий остистый отросток, каудальная реберная ямка
   2) Низкий остистый отросток, нет каудальной реберной ямки
   3) Остистый отросток отсутствует, каудальная реберная ямка
   4) Наличие дорсального гребня, нет каудальной реберной ямки

5.От чего зависит сила мышцы?
   1) От ее длины
   2) От количества в ней мускульных волокон
   3) От количества в ней соединительной ткани
   4) От количества в ней нервных волокон

6.На какие области делится передний брюшной отдел?
   1) Подреберье и пупочная область
   2) Подреберье и область мечевидного хряща
   3) Области подреберья и подвздошные
   4) Подвздошная и поясничная области

7.Какой сустав имеет хрящевидный диск?
   1) Коленный
   2) Запястный
   3) Тазобедренный
   4) Височнонижнечелюстной

8. Как называется нижняя часть копыта?
   1) Копытная стопа
   2) Копытная кайма
   3) Копытная подошва
   4) Копытная стенка

9. Куда открываются протоки печени и поджелудочной железы у млекопитающих?
   1) В двенадцатиперстную кишку
   2) В тощую кишку
   3) В подвздошную кишку
   4) В ободочную кишку

10. В какую камеру сердца впадают полые вены?
   1) В правое предсердие
   2) В левое предсердие
   3) В левый желудочек
   4) В правый желудочек

11. Желчный пузырь отсутствует:
   1) У лошади
   2) У крупного рогатого скота
   3) У свиньи
   4) У собаки

12. К органам мочевыделения выделения домашних животных относятся:
   1) Почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал
   2) Надпочечники, почки, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал
   3) Почки, мочепровод, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал
   4) Надпочечники, мочеточники, мочевой пузырь, мочепроводный канал

13. Железы внутренней секреции не имеют:

1) Железистой паренхимы
2) Гормонов
3) Выводных протоков
4) Соединительнотканной стромы

14. Отросток нервной клетки называется:

1) Миокард
2) Нейрон
3) Аксон
4) Эпидермис

Задание на установление правильной последовательности

15. Выберите правильную последовательность органов пищеварительной системы:

1) Слепая кишка
2) Пищевод
3) Желудок
4) Прямая кишка
5) Ротовая полость
6) Ободочная кишка
7) Подвздошная кишка

16. Расположите в верной последовательности отделы желудка коровы:

1) сетка
2) книжка
3) рубец
4) сычуг

17. Выберите правильную последовательность прохождения крови по большому кругу кровообращения:

1) Капилляры тканей и органов
2) Левый желудочек
3) Артерии
4) Венулы
5) Артериолы
6) Вены
7) Аорта
8) Правое предсердие
9) Полые вены

18. Выберите правильную последовательность прохождения крови по малому кругу кровообращения:

1) Левое предсердие
2) Капилляры альвеол
3) Легочные вены
4) Легочные артерии
5) Правый желудочек

19. Сигнал по вегетативной рефлекторной дуге последовательно проходит через следующие нейроны:

1) Нейрон заднего рога (2),
2) Нейрон вегетативного ганглия (4
3) Нейрон ганглия заднего корешка (1)
4) Центральный вегетативный нейрон (3)

Задание на сопоставление

20. Установите соответствие между терминами и их содержанием.

СОДЕРЖАНИЯ	ТЕРМИНЫ
1.Учение о костях	А. Спланхнология

2.Учение о внутренностях	Б. Остеология
3.Первый шейный позвонок	В. Осевой
4.Второй шейный позвонок	Г. Атлант

21. Установите соответствие между органами и их структурами:

ОРГАНЫ	СТРУКТУРЫ
1. Язык	А. Резцовый сосочек
2. Мягкое небо	Б. Слюнной сосочек
3. Околоушная железа	В. Небная дужка
4. Твердое небо	Г. Грибовидные сосочки

22. Установите соответствие между сплетениями и периферическими спинномозговыми нервами, выходящими из них:

СПЛЕТЕНИЯ	ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ НЕРВЫ
1.Шейное	А. Седалищный
2.Плечевое	Б. Бедренный
3.Поясничное	В. Диафрагмальный
4.Крестцовое	Г. Срединный

23. Установите соответствие между расположением основных сенсорных зон в определенных долях больших полушарий:

ДОЛИ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ	СЕНСОРНЫЕ ЗОНЫ
1. Лобная	А. Зрительная
2. Теменная	Б. Слуховая
3. Височная	В. Моторная
4. Затылочная	Г. Чувствительность тела

Задания открытого типа:

Задания с развернутым ответом

24. Между левым предсердием и левым желудочком находится_____ клапан
25. Углубление на поверхности сетчатки, являющееся местом наилучшего видения, называют _____пятно
26. Структурно функциональной единицей нервной системы является _____
27. Сосуды, несущие кровь к сердцу называются _____

Задание на дополнение

28. Чувствительные нервы входят в спинной мозг через _____
29. Дно четвертого желудочка заднего мозга имеет характерную форму и называется _____
30. Вестибулярный аппарат располагается в области _____внутреннего уха

ОПК-1.1 Способен оценивать биологический статус органов и систем организма животных, учитывая общеклинические исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены

Задание с выбором одного правильного ответа

1.В грудном отделе позвоночного столба у лошади:

5) 13 позвонков

6) 16 позвонков
7) 14 позвонков
8) 18 позвонков

2.У каких животных нет верхних резцовых зубов
1) Собака
2) Свинья
3) Корова
4) Лошадь

3.Слизистая оболочка матки называется:
1) Эндометрий
2) Миометрий
3) Пиометрий
4) Параметрий.

4. Внутренняя оболочка сердца называется:
1) Эпикард
2) Эндокард
3) Миокард
4) Перикард

5. Селезенка лошади имеет:
1) Лентовидную форму
2) Продолговатую
3) Округлую
4) Серповидную

6. Кровь из головы отводят:
1) Чревные вены
2) Яремные вены
3) Подмышечные вены
4) Срамные

7. Где располагается центральный спинномозговой канал?
1) В белой спайке
2) В серой спайке
3) В дорсальных рогах
4) В вентральных рогах

8. Серое мозговое вещество спинного мозга образовано:
1) Телами нейронов и их дендритами
2) Сократительными волокнами
3) Аксонами нейронов
4) Соединительной тканью

9. Гипофиз является частью мозга:
1) Ромбовидного
2) Продолговатого
3) Промежуточного
4) Среднего

10. В каком отделе мозга находиться «древо жизни»?
1) В продолговатом
2) В покрышке среднего мозга
3) В мозжечке
4) В Таламусе

11. Щитовидная железа состоит:
1) Из двух долей и воронки
2) Из боковых долей и тела
3) Из передней, средней и задней долей

4) Из двух долей и перешейка

12. К оптической системе глазного яблока относиться:
    1) Сетчатка
    2) Хрусталик
    3) Белочная оболочка
    4) Сосудистая оболочка
13. Полость среднего уха заполнена:
    1) Воздухом
    2) Вакуумом
    3) Жидкостью
    4) Перепончатым веществом
14. Улитка внутреннего уха содержит рецепторный аппарат:
    1) Обонятельного
    2) Тактильного
    3) Вестибулярного
    4) Слухового

Задание на установление правильной последовательности

15. Выберите правильную последовательность органов дыхательной системы:
    1) трахея;
    2) носоглотка;
    3) гортань;
    4) бронхиолы;
    5) полость носа;
    6) альвеолы
16. Укажите последовательность расположения полостей головного мозга:
    1) Водопровод среднего мозга (3)
    2) Спинномозговой канал
    3) Четвертый мозговой желудочек
    4) Боковые желудочки конечного мозга
17. Расположите последовательно названия структур ствола мозга:
    1) Средний
    2) Ромбовидный
    3) Конечный
    4) Промежуточный
18. Укажите последовательность расположения слоев в коре мозжечка:
    1) Зернистый
    2) Молекулярный
    3) Ганглиозный
19. Выберите правильную последовательность расположения слоев тонкого кишечника человека, начиная с поверхности:
    1) Продольный слой гладких мышц
    2) Слизистая оболочка
    3) Кольцевой слой гладких мышц
    4) Однослойный эпителий
    5) Серозная оболочка

Задание на сопоставление

20. Соотнесите элементы костей:

КОСТИ	ЭЛЕМЕНТЫ
1. Грудина	А. Крылья
2. Крестец	Б. Рукоятка
3. Бедро	В. Акромион

4. Лопатка	Г. Вертел

21. Соотнесите количество зубов с видом животного:

Вид животного	Количество зубов
1. Крупный рогатый скот	А. 40
2. Лошадь	Б. 42
3. Свинья	В. 32
4. Собака	Г. 44

22. Установите соответствие между функциями и структурами среднего мозга:

СТРУКТУРЫ СРЕДНЕГО МОЗГА	ФУНКЦИИ ЭТИХ СТРУКТУР
1.Ростральные бугры четверохолмия	А. Двигательные
2. Каудальные бугры четверохолмия	Б. Подкорковые центры слуха
3.Красные и черные ядра	В. Проводниковая функция
4.Ножки мозга	Г. Подкорковые центры зрения

23. Три ветви тройничного нерва иннервируют определенные зоны лица. Установите соответствие зон, иннервируемых этими ветвями:

ВЕТВИ V ПАРЫ	ЗОНЫ ИННЕРВАЦИИ
1.Глазничная ветвь	А. Область нижней челюсти
2.Верхнечелюстная	Б. Область лба, носа, глазного яблока
3.Нижнечелюстная	В. Область верхней челюсти

Задания открытого типа:

Задания с развернутым ответом

24. Лошадь ходит на _____пальце
25. Прерывистый тип соединения – это_____.
26. Светочувствительной частью глазного яблока является _____
27. Какая эндокринная железа является «центральной» железой _____

Задание на дополнение

28. Вентральный гребень (соколок) имеется на грудной кости _____
29. Длинные поперечные отростки с изрезанными краями характерны для _____ позвонков _____ (какого животного?)
30. Особенностью языка крупного рогатого скота является наличие _____

3.2 Типовые вопросы

УК -1.1 Способен находить и систематизировать релевантные данные из различных источников, используя современные методы и инструменты поиска, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Анатомия как наука и ее значение в системе высшего ветеринарного образования. Виды анатомии, её объекты и методы изучения. Анатомическая номенклатура, терминология.

2. Понятие о сравнительной анатомии и ее значение в изучении строения животного организма.

3. Основные этапы исторического развития организма и факторы их обуславливающие.

4. Основные законы биологического развития. Основные принципы строения тела животного.

5. Пассивная часть аппарата движения. Костная система, или скелет значение. Физические свойства и химический состав костей. Строение кости как органа.

6. Классификация костей. Развитие, и возрастные изменения костей. Факторы, влияющие на строение, развитие и функции кости

7. Развитие ногообразных конечностей в связи с со средой обитания животных, способом опоры и передвижения.

8. Скелет (развитие, деление на отделы, изменения с возрастом, значение для организма).

9. Основные данные онто- и филогенеза осевого скелета. Общие закономерности строения скелета туловища и хвоста.

10. Общие закономерности строения, развития скелета и звеньев свободных конечностей на пути изменения способа передвижения от стопо- к пальце- и фалангохождению.

11. Фило – и онтогенез соединения костей. Типы соединения костей. Виды непрерывного соединения костей. Прерывный вид соединения костей. Суставы, их строение, классификация.

12. Строение и значение кожного покрова и его производных (кожные железы, классификация, строение, волосы).

13. Понятие об организме, системах органов, органов и их взаимосвязей. Факторы, влияющие на развитие формообразования и жизнедеятельность животного организма.

14. Виды мышечной ткани. Активный аппарат движения. Скелетная мышца, ее основные свойства и функции. Особенности исторического и индивидуального развития скелетных мышц. Строение скелетной мышцы как органа.

15. Классификация мышц по происхождению, форме, внутренней архитектонике, выполняемой функции, групповой характеристике и топографии. Динамические, статодинамические, статические мышцы.

16. Вспомогательные органы мышц. Кожные мышцы. Статический аппарат грудных и тазовых конечностей копытных

17. Серозные полости тела. Серозная оболочка и ее производные. Деление брюшной полости на отделы.

18. Общие закономерности строения внутренних органов. Поглотительная и выделительная системы. Общие закономерности строения трубкообразных органов в связи с их развитием и функцией. Паренхиматозные органы.

19. Общая морфофункциональная характеристика органов кроветворения и иммуногенеза. Центральные органы кроветворения и иммуногенеза. Периферические органы кроветворения и иммуногенеза

20. Общие закономерности хода и ветвления сосудистых стволов. Потенциальные свойства артерий.

21. Понятие об эндокринологии. Общие принципы строения желез внутренней секреции. Эндокринные железы, их классификация, строение

22. Общие закономерности строения и принципы функционирования нервной системы. Понятие о соматических и вегетативных нервов.

23. Понятие об основных проводящих путях спинного и головного мозга.

24. Общая морфофункциональная характеристика черепно-мозговых нервов.

25. Особенности строения, функционирования и роль вегетативного отдела нервной системы.

26. Особенности строения птиц.

27. Понятие об анализаторах. Классификация анализаторов. Обонятельный, вкусовой, осязательный и висцеральные анализаторы. Филогенез органов чувств

ОПК-1.1 Способен оценивать биологический статус органов и систем организма животных, учитывая общеклинические исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены

1. Лицевой отдел черепа (значение, развитие, костная основа, соединение костей и их изменения с возрастом, мышцы, сосуды, нервы).

2. Мозговой отдел черепа (значение, развитие, костная основа, соединение костей и их изменения с возрастом, мышцы, сосуды, нервы).

3. Шея (определение, сравнительная анатомия, костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

4. Грудная клетка (значение, костная основа, сравнительно-анатомические особенности, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

5. Брюшная стенка (значение костная основа, соединение костей, каналы, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

6. Холка (определение, топография, костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

7. Плечевой пояс (значение костная основа, соединение костей, каналы, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

8. Плечо (значение костная основа, соединение костей, каналы, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

9. Предплечье (костная основа, соединение костей, каналы, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

10. Запястье, пясть (костная основа, соединение костей, каналы, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

11. Палец грудной конечности (костная основа, соединение костей, каналы, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

12. Тазовый пояс (определение, значение, сравнительно-анатомические особенности, соединение костей, каналы, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

13. Бедро (определение, значение, сравнительно-анатомические особенности, соединение костей, каналы, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

14. Голень (костная основа, соединение костей, каналы, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

15. Заплюсна, плюсна (определение, костная основа, сравнительная анатомия, соединение костей, мышцы, кровоснабжение).

16. Палец тазовой конечности (определение, костная основа, сравнительная анатомия, соединение костей, мышцы, кровоснабжение).

17. Органы ротовой полости и глотка (значение, строение органов, сравнительная анатомия, соединение костей, мышцы, кровоснабжение).

18. Пищеводно-желудочный отдел. Однокамерный желудок (значение, сравнительная анатомия, кровоснабжение).

19. Однокамерный желудок (развитие, строение, сравнительная анатомия, кровоснабжение, топография).

20. Желудок жвачных (значение, строение, особенности функционирования, кровоснабжение, топография).

21. Тонкий отдел кишечника (значение, строение, особенности функционирования, кровоснабжение, топография).

22. Застенные пищеварительные железы (общая характеристика, значение, строение, особенности функционирования, кровоснабжение, топография).

23. Толстый отдел кишечника (общая характеристика, значение, строение, особенности функционирования, кровоснабжение, топография).

24. Слепая кишка ее место в пищеварительной системе (значение, строение, особенности функционирования, кровоснабжение, топография).

25. Ободочная кишка (видовые особенности строения, кровоснабжение, топография).

26. Верхние дыхательные пути (строение, кровоснабжение, топография).

27. Носовая полость и околоносовые синусы (строение, кровоснабжение).

28. Гортань, трахея, бронхи, легкие (строение, видовые особенности, кровоснабжение).

29. Органы мочеотделения (состав, развитие, топография, значение, кровоснабжение).

30. Система органов размножения самок (состав, строение, особенности строения, топография, значение, кровоснабжение).

31. Яичник, яйцевод, матка, влагалище, мочеполовой синус (строение, топография, значение, кровоснабжение).

32. Матка (сравнительно-анатомические особенности, кровоснабжение).

33. Система органов размножения самцов (состав, строение, особенности строения, топография, значение, кровоснабжение).

34. Мочеполовой канал, придаточные половые железы (строение, топография, кровоснабжение).

35. Мошонка, влагалищные оболочки, семенной канатик (строение, топография, кровоснабжение).

36. Сердце (определение, развитие, строение, топография, сравнительная анатомия, кровоснабжение).

37. Вены большого круга кровообращения: система краниальной и каудальной полых вен, воротная вена печени.

38. Система органов лимфообращения (значение, состав, строение, топография узлов, миндалин).

39. Молочные железы (значение, строение, сравнительная анатомия, кровоснабжение).

40. Копыто, копытце, мякиши (значение, строение, особенности строения).

41. Органы тазовой полости (строение, топография, кровоснабжение)

42. Плевра, брюшина и их производные. Деление брюшной полости на области

43. Спинной мозг (развитие, анатомический состав, строение, значение его частей).

44. Ромбовидный мозг (развитие, анатомический состав, строение, значение его частей).

45. Промежуточный мозг (анатомический состав, значение его отделов).

46. Средний мозг (развитие, строение, функциональная роль его отделов, проводящие пути).

47. Концевой мозг (строение, значение, кровоснабжение). Кора головного мозга, подкорковые центры.

48. Черепно-мозговые нервы I-VI пары.

49. Черепно-мозговые нервы VII-XII пары.

50. Общая характеристика строения симпатического отдела нервной системы и его анатомических частей.

51. Парасимпатическая часть нервной системы.

52. Органы зрения (значение, строение, кровоснабжение, иннервация).

53. Органы равновесия и слуха (значение, деление на отделы, строение, механизм действия).

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль. Лабораторные и практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине.

Оценка	Характеристики ответа студента.
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).