

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



**22 апреля 2020 г.**

**Рабочая программа дисциплины  
АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ**

**Направление подготовки**

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

**Направленность подготовки**

Ветеринарно-санитарная экспертиза

**Уровень высшего образования**

бакалавриат

**Форма обучения**

очная

**Краснодар**

**2020**

Рабочая программа дисциплины «Анатомия животных» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень бакалавриата) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 19 сентября 2017 г. № 939.

Автор:

доктор ветеринарных наук, профессор



М.В.Назаров

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии от 23.03.2020 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой

доктор ветеринарных наук, профессор



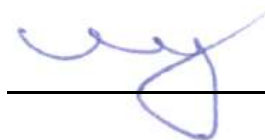
М.В.Назаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от 20 апреля 2020 г протокол № 8.

Председатель

методической комиссии

кандидат ветеринарных наук, доцент



М.Н.Лифенцова

Руководитель основной

профессиональной образовательной

программы, доктор ветеринарных наук,

профессор



А.А.Шевченко

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Анатомия животных» является формирование комплекса знаний об основах строения организма, отдельных систем и органов организма сельскохозяйственных и промысловых животных в сравнительно-видовом и возрастном аспекте.

### **Задачи дисциплины**

– углубленно ознакомить студентов со строением организма животных, дать фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля;

– осветить вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и видовой анатомии животных. Создать концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебно-санитарного мышления;

– ознакомить студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем ветеринарно-санитарной экспертизы, а также имеющимися достижениями в этой области.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

В результате изучения дисциплины «Анатомия животных» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Ветеринарный врач» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.08.2018г, №547н):

Трудовая функция: Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, А/01.6;

Трудовые действия:

- Проведение предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья

- Проведение ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

- Отбор проб мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для проведения лабораторных исследований
- Проведение лабораторных исследований мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения показателей их качества и безопасности
- Осуществление ветеринарно-санитарного анализа безопасности мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции и возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований
- Подготовка по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции
- Организация ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, прошедших ветеринарно-санитарную экспертизу, специальными клеймами и штампами
- Организация обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными

Трудовая функция: Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, А/02.6;

Трудовые действия:

- Проведение проверки ветеринарных сопроводительных документов на продукцию, предназначенную для реализации, с целью оценки их комплектности и правильности заполнения
- Проведение ветеринарно-санитарного осмотра продукции для определения соответствия ее представленной сопроводительной документации требованиям безопасности и необходимости проведения лабораторных исследований
- Отбор проб меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для проведения лабораторных исследований
- Проведение лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для определения показателей качества и безопасности продукции
- Осуществление ветеринарно-санитарного анализа и оценки возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе данных осмотра и лабораторных исследований
- Оформление по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы

- Организация обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными

Трудовая функция: Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, А/03.6.

Трудовые действия:

- Проведение ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований

- Отбор проб пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения лабораторных исследований

- Проведение лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для определения показателей их качества и безопасности

- Осуществление ветеринарно-санитарного анализа пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, оценки возможности их транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки на основе данных осмотра и лабораторных исследований

- Оформление по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры

- Организация обезвреживания, утилизации и уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Анатомия животных» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность «Ветеринарно-санитарная экспертиза» .

### 4. Объем дисциплины (288 часов, 8 зачетных единиц)

| Виды учебной работы | Объем, часов |
|---------------------|--------------|
|                     | Очная        |

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| <b>Контактная работа</b>                                 | <b>126</b> |
| в том числе:                                             |            |
| 1. Аудиторная по видам учебных занятий,<br>в том числе : | 122        |
| - лекции                                                 | 42         |
| - практические                                           | 16         |
| - лабораторные                                           | 64         |
| 2. Внеаудиторная (ВНKP), в том числе :                   | 4          |
| зачет                                                    | 1          |
| экзамен                                                  | 3          |
| <b>Самостоятельная работа</b>                            | <b>162</b> |
| <b>Итого по дисциплине</b>                               | <b>288</b> |

## 5. Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет, экзамен.  
Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1,2 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные<br>вопросы                                                                                                                                                                                   | Форми-<br>руемые<br>компет-<br>енции | Семес-<br>тр | Виды учебной работы,<br>включая самостоятельную<br>работу студентов<br>и трудоемкость(в часах) |                   |                        |                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                |                                      |              | Лекц-<br>ии                                                                                    | Лаборат-<br>орные | Практ-<br>ически-<br>е | Самосто-<br>ятельная<br>работа |
| 1        | <b>Введение в курс анатомии.</b><br>1.Значение и роль анатомии как науки.<br>2.Связь анатомии с другими биологическими науками.<br>3.Виды анатомии.<br>4.Объекты изучения и методы исследования в анатомии.    | ОПК-1                                | 1            | 2                                                                                              | 2                 |                        | 2                              |
| 2        | <b>Организм и его составные элементы</b><br>1. Организм, уровни его организации.<br>2. Основные проявления жизни.<br>3. Основные законы биологического развития.<br>4. Понятие о норме, вариантах и аномалиях. | ОПК-1                                | 1            | 2                                                                                              | 4                 |                        | 2                              |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |   |   |    |   |    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|----|---|----|
| 3 | <b>Общая характеристика аппарата движения.</b><br>1. Общая характеристика аппарата движения.<br>2. Скелет, принципы его строения, функции.<br>3. Количество и вес костей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОПК-1 | 1 | 4 | 12 |   | 10 |
| 4 | <b>Соединение костей скелета.</b><br>1. Морфофункциональная характеристика соединений костей.<br>2. Непрерывные соединения костей.<br>3. Прерывные соединения костей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ОПК-1 | 1 | 2 | 4  |   | 6  |
| 5 | <b>Учение о мышцах (миология).</b><br>1. Общая характеристика мышечной системы.<br>2. Анатомическое строение мышц как органа.<br>3. Типы мышц.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ОПК-1 | 1 | 6 | 8  |   | 10 |
| 6 | <b>Кожный покров и его производные.</b><br>1. Общая морфофункциональная характеристика покрова.<br>2. Строение кожного покрова.<br>3. Производные кожного покрова.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОПК-1 | 1 | 4 | 4  |   | 8  |
| 7 | <b>Понятие о внутренних органах.</b><br>1. Морфофункциональная характеристика внутренних органов.<br>2. Серозные полости тела. Брюшина и ее производные<br>3. Общий принцип строения внутренних органов<br>4. Деление брюшной полости на области                                                                                                                                                                                                                                           | ОПК-1 | 2 | 2 | 4  |   | 2  |
| 8 | <b>Особенности строения органов пищеварения.</b><br>1. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов пищеварения :<br>.а) Строение и функции органов головной кишки;<br>б) Строение и функции пищевода и однокамерного желудка;<br>в) Строение и функции многокамерного желудка.<br>г). Строение и функции тонкого отдела кишечника<br><br>д) Застенные железы: печень и поджелудочная железа<br>е ) Строение, функции, топография и видовые особенности толстой кишки | ОПК-1 | 2 | 4 | 4  | 2 | 10 |
| 9 | <b>Особенности строения органов дыхания.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ОПК-1 | 2 | 2 | 4  | 2 | 8  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |   |   |   |   |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|
|    | <p>1. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов дыхания.</p> <p>2. Строение и видовые особенности:</p> <p>а) Воздухопроводящие пути</p> <p>б) Органа газообмена – легкие</p> <p>в) Бронхиальное и альвеолярное дерево</p>                                                                                                                                                                                              |       |   |   |   |   |   |
| 10 | <p><b>Особенности строения мочевыделительной системы животных</b></p> <p>1. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов мочевого выделения.</p> <p>а) Строение и видовые особенности почек.</p> <p>б) Строение нефрона и процесс мочеобразования.</p> <p>в) Строение и видовые особенности мочевыводящих путей (мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала).</p>                                         | ОПК-1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 11 | <p><b>Органы размножения самцов</b></p> <p>1) Морфофункциональная характеристика органов размножения. Анатомический состав мужской половой системы.</p> <p>2) Строение семенника и придатка.</p> <p>3) Строение и топография семяпровода и семенникового канатика.</p> <p>4) Строение и функции семенникового мешка.</p> <p>5) Мочеполовой канал, добавочные половые железы.</p>                                                               | ОПК-1 | 2 | 2 | 2 |   | 6 |
| 12 | <p><b>Органы размножения самок.</b></p> <p>1. Анатомический состав и функциональная характеристика органов женской половой системы.</p> <p>2. Строение, функции и видовые особенности яичника и яйцевода.</p> <p>3. Строение, функция и видовые особенности матки.</p> <p>4. Влагалище, мочеполовое преддверие, наружные половые органы.</p>                                                                                                   | ОПК-1 | 2 | 2 | 4 |   | 6 |
| 13 | <p><b>Тема: Анатомический состав и морфофункциональная характеристика аппарата крово- и лимфообращения. Органы кроветворения.</b></p> <p>1. Общая морфофункциональная характеристика</p> <p>2. Анатомический состав кровеносной системы:</p> <p>строение а) сердца; б) сосудов</p> <p>3. Кровообращение плода</p> <p>4. Анатомический состав и функциональная характеристика органов лимфатической системы.</p> <p>5. Органы кроветворения</p> | ОПК-1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 8 |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |   |           |           |           |           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1<br>4       | <b>Морфофункциональная характеристика нервной системы. Строение спинного и головного мозга.</b><br>1. Анатомический состав и функциональная характеристика нервной системы.<br>2. Строение спинного мозга и его оболочек. Формирование и строение периферического нерва.<br>3. Строение головного мозга.<br>4. Морфо-функциональная характеристика черепно-мозговых нервов. | ОПК-1 | 2 | 2         |           | 4         | 8         |
| 1<br>5       | <b>Вегетативный отдел нервной системы. Общая характеристика и классификация органов чувств.</b><br>1. Симпатическая часть вегетативной нервной системы<br>2. Парасимпатическая часть<br>3. Органы чувств                                                                                                                                                                    | ОПК-1 | 2 | 2         | 2         | 2         | 4         |
| 1<br>1       | <b>Анатомические особенности строения птиц.</b><br>1. Особенности строения опорно-двигательного аппарата и кожного покрова<br>2. Особенности строения внутренних органов, связанные со средой обитания и образом жизни                                                                                                                                                      | ОПК-1 | 2 | 2         | 4         | 2         | 3         |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |   | <b>42</b> | <b>64</b> | <b>16</b> | <b>99</b> |

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **6.1 Методические указания (для самостоятельной работы)**

1. Шантыз, А.Ю. Методические указания по анатомии домашних животных для студентов факультета ветеринарной медицины по специальности 36.05.01/А.Ю. Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2013. – 23с.

2. Шантыз А.Ю., Винокурова Д.П., Шантыз Г.С., Методические указания. Анатомия домашних животных (опорно-двигательный аппарат)/ А.Ю. Шантыз, Д.П. Винокурова, Г.С. Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2013.

3. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. Анатомия периферического скелета./ А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2015.

4. Шантыз А.Ю. Анатомические термины. Часть 1 / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Метод. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2015. – 53 с.

5. Шантыз А.Ю. Анатомические термины. Часть 2 / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Метод. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2016.

6. Шантыз А.Ю. Анатомия домашних животных (спланхнология) / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Методические рекомендации – Краснодар, КГАУ, 2016.- 73 с.

7. Шантыз А.Ю. Анатомия домашних животных (опорно-двигательный

аппарат) / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Методические указания – Краснодар, КГАУ, 2017.- 67 с.

8. Шантыз А.Ю. Анатомия домашних животных (спланхнология) / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Методические рекомендации – Краснодар, КГАУ, 2017.- 80 с.

9. Шантыз А.Ю. Остеология / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Рабочая тетрадь. – Краснодар, КГАУ, 2017.-80 с.

10. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С., Винокурова Д.П. Методическое пособие для самостоятельной работы студентов. Анатомия домашних животных (нервная система. Особенности анатомии домашней птицы)/А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз, Д.П.Винокурова. – Краснодар.: КубГАУ, 2014.

11. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. Анатомические термины. Терминологический словарь. Часть 1. )/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2015.

12. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. Анатомические термины. Терминологический словарь. Часть 2. )/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.

13 Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. Анатомия животных на живых объектах. Часть 1.)/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.

14. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. Анатомия животных на живых объектах. и на трупе. Часть 2.)/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2017.

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО**

| Номер семестра*                                         | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 7 – Способностью к самоорганизации и самообразованию |                                                                                                                         |

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 1   | Анатомия животных   |
| 1,2 | Биология            |
| 1,2 | Математика          |
| 2   | Физколлоидная химия |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Номер семестра*                                                                                                                                                    | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
| 2,3                                                                                                                                                                | Биофизика                                                                                                               |
| 2,3                                                                                                                                                                | Основы физиологии                                                                                                       |
| 2,3                                                                                                                                                                | Неорганическая и аналитическая химия                                                                                    |
| 2,3                                                                                                                                                                | Органическая химия                                                                                                      |
| 3                                                                                                                                                                  | Цитология и гистология                                                                                                  |
| 3,4                                                                                                                                                                | Биологическая химия                                                                                                     |
| 4                                                                                                                                                                  | Возрастная физиология                                                                                                   |
| 4                                                                                                                                                                  | Экологическая физиология                                                                                                |
| 4                                                                                                                                                                  | Химия пищи                                                                                                              |
| 4                                                                                                                                                                  | Биотехнология                                                                                                           |
| 4                                                                                                                                                                  | Энзимология                                                                                                             |
| 4                                                                                                                                                                  | Ветеринарная радиобиология                                                                                              |
| 4,5                                                                                                                                                                | Ветеринарная генетика                                                                                                   |
| 5                                                                                                                                                                  | Патологическая физиология                                                                                               |
| 5,6                                                                                                                                                                | Патологическая анатомия животных                                                                                        |
| 7                                                                                                                                                                  | Организация и экономика ветеринарного дела                                                                              |
| 7                                                                                                                                                                  | Стандартизация и метрология в ветеринарии                                                                               |
| ПК 4 – Способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач |                                                                                                                         |
| 1                                                                                                                                                                  | Анатомия животных                                                                                                       |
| 1                                                                                                                                                                  | Неорганическая и аналитическая химия                                                                                    |
| 2                                                                                                                                                                  | Физколлоидная химия                                                                                                     |
| 3                                                                                                                                                                  | Цитология и гистология                                                                                                  |

|                 |                                                                                                                                                 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Номер семестра* | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО                         |
| 3               | Биологическая химия                                                                                                                             |
| 3               | Органическая химия                                                                                                                              |
| 3               | Основы физиологии                                                                                                                               |
| 4               | Лекарственные и ядовитые растения                                                                                                               |
| 4               | Биотехнология                                                                                                                                   |
| 4               | Энзимология                                                                                                                                     |
| 4               | Ветеринарная радиобиология                                                                                                                      |
| 4               | Радиационная безопасность продукции животноводства                                                                                              |
| 4               | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| 5               | Паразитология и инвазионные болезни                                                                                                             |
| 5               | Эпизоотология и инфекционные болезни                                                                                                            |

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции                                                                                                                                                                       | Уровень освоения                                                        |                                              |                                                      |                                                            | Оценочное средство                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                   | неудовлетворительно                                                     | удовлетворительно                            | хорошо                                               | отлично                                                    |                                                           |
| <b>ОПК – 1 – способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</b> |                                                                         |                                              |                                                      |                                                            |                                                           |
| <b>Знать:</b><br>биологический статус, нормативные общеклинические                                                                                                                                                | Обучающийся не знает: биологический статус, нормативные общеклинические | Обучающийся на минимальном допустимом уровне | Обучающийся знает: биологический статус, нормативные | Обучающийся на высоком уровне знает: биологический статус, | – опрос на лабораторных занятиях;<br>– кейс-задания;<br>– |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Уровень освоения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценочное<br>средство                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | неудовлетво<br>рительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | удовлетвори<br>тельно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                         |
| показатели<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожде<br>ния.<br><b>уметь:</b><br><br>определять<br>биологическ<br>ий статус,<br>нормативны<br>е<br>общеклинич<br>еские<br>показатели<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожде<br>ния<br><br><b>владеть:</b><br><br>навыками<br>определения | показатели<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожде<br>ния.<br><b>не умеет:</b><br><br>определять<br>биологическ<br>ий статус,<br>нормативны<br>е<br>общеклинич<br>еские<br>показатели<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожде<br>ния<br><br><b>не владеет:</b><br><br>навыками<br>определения<br>биологическ | <b>знает:</b><br><br>биологическ<br>ий статус,<br>нормативны<br>е<br>общеклинич<br>еские<br>показатели<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожде<br>ния.<br><b>на<br/>минимальн<br/>о<br/>допустимом<br/>уровне<br/>умеет:</b><br><br>определять<br>биологическ<br>ий статус,<br>нормативны<br>е<br>общеклинич<br>еские<br>показатели<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества | <b>е</b><br><br>общеклинич<br>еские<br>показатели<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожде<br>ния.<br><b>умеет:</b><br><br>определять<br>биологическ<br>ий статус,<br>нормативны<br>е<br>общеклинич<br>еские<br>показатели<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожде<br>ния<br><br><b>владеет:</b> | нормативны<br>е<br>общеклинич<br>еские<br>показатели<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожден<br>ия.<br><b>на высоком<br/>уровне<br/>умеет:</b><br><br>определять<br>биологическ<br>ий статус,<br>нормативны<br>е<br>общеклинич<br>еские<br>показатели<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожден | тестирование;<br><br>– подготовка<br>рефератов;<br><br>–<br><br>практические<br>контрольные<br>задания. |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                           | Уровень освоения                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценочное<br>средство |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                | неудовлетво<br>рительно                                                                                                                                                                                                         | удовлетвори<br>тельно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                    | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| биологическ<br>ого статуса,<br>нормативны<br>х<br>общеклинич<br>еских<br>показателей<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожде<br>ния. | ого статуса,<br>нормативны<br>х<br>общеклинич<br>еских<br>показателей<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожде<br>ния. | сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожде<br>ния<br><br><b>на<br/>минимальн<br/>о<br/>допустимом<br/>уровне<br/>владеет:</b><br><br>навыками<br>определения<br>биологическ<br>ого статуса,<br>нормативны<br>х<br>общеклинич<br>еских<br>показателей<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожде<br>ния. | навыками<br>определения<br>биологическ<br>ого статуса,<br>нормативны<br>х<br>общеклинич<br>еских<br>показателей<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожде<br>ния. | ия.<br><br><b>на высоком<br/>уровне<br/>владеет:</b><br><br>навыками<br>определения<br>биологическ<br>ого статуса,<br>нормативны<br>х<br>общеклинич<br>еских<br>показателей<br>органов и<br>систем<br>организма<br>животных, а<br>также<br>качества<br>сырья и<br>продуктов<br>животного и<br>растительног<br>о<br>происхожден<br>ия. |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                  | Уровень освоения                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           | Оценочное<br>средство                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                       | неудовлетво<br>рительно                                                                                                                                                                                                | удовлетвори<br>тельно                                                                                                                                                                                                            | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                         | отлично                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |
| ПК- 4 -способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |
| Знать<br>–<br>производств<br>енную<br>документаци<br>ю (графики<br>работ,<br>инструкции,<br>заявки на<br>материалы,<br>оборудовани<br>е и др.) и<br>установленн<br>ую<br>отчетность<br>по<br>утвержденн<br>ым нормам; | Не знание –<br>производств<br>енной<br>документаци<br>и (графики<br>работ,<br>инструкции,<br>заявки на<br>материалы,<br>оборудовани<br>е и др.) и<br>установленн<br>ую<br>отчетность<br>по<br>утвержденн<br>ым нормам; | Частичные<br>знания –<br>производств<br>енной<br>документаци<br>и (графики<br>работ,<br>инструкции,<br>заявки на<br>материалы,<br>оборудовани<br>е и др.) и<br>установленн<br>ую<br>отчетность<br>по<br>утвержденн<br>ым нормам; | – Знает<br>производств<br>енную<br>документаци<br>ю (графики<br>работ,<br>инструкции,<br>заявки на<br>материалы,<br>оборудовани<br>е и др.) и<br>установленн<br>ую<br>отчетность<br>по<br>утвержденн<br>ым нормам с<br>незначитель<br>ными<br>неточностям<br>и | Полное<br>освоение<br>знаниями<br>производств<br>енной<br>документаци<br>и (графики<br>работ,<br>инструкции,<br>заявки на<br>материалы,<br>оборудовани<br>е и др.) и<br>установленн<br>ую<br>отчетность<br>по<br>утвержденн<br>ым нормам; | – опрос на<br>лабораторных<br>занятиях;<br>– кейс-<br>задание;<br>–<br>тестирование;<br>– подготовка<br>рефератов;<br>–<br>практические<br>контрольные<br>задания; |
| Уметь<br>– составлять<br>производств<br>енную<br>документаци<br>ю (графики<br>работ,<br>инструкции,<br>заявки на<br>материалы,<br>оборудовани<br>е и др.) и                                                           | Не умеет<br>составлять<br>производств<br>енную<br>документаци<br>ю (графики<br>работ,<br>инструкции,<br>заявки на<br>материалы,<br>оборудовани<br>е и др.) и<br>установленн                                            | Составляет<br>производств<br>енную<br>документаци<br>ю (графики<br>работ,<br>инструкции,<br>заявки на<br>материалы,<br>оборудовани<br>е и др.) и<br>установленн<br>ую                                                            | Составляет<br>производств<br>енную<br>документаци<br>ю (графики<br>работ,<br>инструкции,<br>заявки на<br>материалы,<br>оборудовани<br>е и др.) и<br>установленн<br>ую                                                                                          | Умеет<br>составлять<br>производств<br>енную<br>документаци<br>ю (графики<br>работ,<br>инструкции,<br>заявки на<br>материалы,<br>оборудовани<br>е и др.) и<br>установленн                                                                  |                                                                                                                                                                    |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                     | Уровень освоения                                                          |                                                                                                           |                                                                                                                      |                                                                                              | Оценочное<br>средство |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                          | неудовлетво<br>рительно                                                   | удовлетвори<br>тельно                                                                                     | хорошо                                                                                                               | отлично                                                                                      |                       |
| установленн<br>ую<br>отчетность<br>по<br>утвержденн<br>ым нормам;        | ую<br>отчетность<br>по<br>утвержденн<br>ым нормам;                        | отчетность<br>по<br>утвержденн<br>ым нормам с<br>грубыми<br>ошибками                                      | отчетность<br>по<br>утвержденн<br>ым нормам с<br>незначитель<br>ными<br>ошибками                                     | ую<br>отчетность<br>по<br>утвержденн<br>ым нормам в<br>полном<br>объеме                      |                       |
| Владеть<br>– методами<br>систематиза<br>ции и<br>обобщения<br>информации | Методами<br>систематиза<br>ции и<br>обобщения<br>информации<br>не владеет | Методами<br>систематиза<br>ции и<br>обобщения<br>информации<br>владеет с<br>существенн<br>ыми<br>ошибками | Методами<br>систематиза<br>ции и<br>обобщения<br>информации<br>овладел с<br>незначитель<br>ными<br>затруднения<br>ми | Методами<br>систематиза<br>ции и<br>обобщения<br>информации<br>владеет а<br>полном<br>объеме |                       |

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

#### Примеры кейс-заданий

Темы, при оценке знаний (умений, навыков) которых будет использована данная форма оценочного средства:

**Тема: «Общая характеристика аппарата движения».**

Вариант 1.

**Задача 1.** На теле позвонка имеются краниальные и каудальные реберные ямки. К какому отделу осевого скелета относится этот позвонок?

**Задача 2.** Вместо головки на теле одного из шейных позвонков имеется зубовидный отросток. Какой это по счету шейный позвонок?

Вариант 2.

**Задача 1.** Жевательная поверхность коренного зуба лунчатая. Какому виду



животного принадлежит этот зуб?

**Задача 2.** На кардиальной части однокамерного желудка видно слепое выпячивание. Этот желудок какого вида животного?

**Тема: «Миология».**

Вариант 1.

**Задача 1.** В каких областях расположены мышцы, действующие на суставы конечностей?

**Задача 2.** Какие группы мышц испытывают в большей степени статическую нагрузку?

Вариант 2.

**Задача 1.** Что такое статический аппарат и как он построен на грудной и тазовой конечностях?

**Задача 2.** Какие группы мышц расположены на каудомедиальной поверхности голени и на какие суставы они действуют?

**Тема: «Кожный покров и его производные».**

Вариант 1.

**Задача 1.** Охарактеризуйте строение основных четырех видов волос.

**Задача 2.** Какие железы и производные кожного покрова вы знаете?

Вариант 2.

**Задача 1.** Каково строение копыт, копыт, когтей, мякишей?

**Задача 2.** Строение рогов крупного рогатого скота и зачатков рогов у телят.

**Тема «Особенности строения органов дыхания».**

Вариант 1.

**Задача 1.** Что входит в состав дыхательного аппарата?

**Задача 2.** Какие кости и хрящи образуют основ носовой полости?

Вариант 2.

**Задача 1.** Какие структуры входят в состав ацинуса?

**Задача 2.** Что входит в состав дыхательной части бронхиального дерева?

### **Примерные темы докладов**

1. Основные этапы развития анатомии
2. Развитие анатомии домашних животных в России
3. Возможности организма приспосабливаться к новым факторам внешней среды и технологиям
4. Видовые особенности строения хвостовых позвонков
5. Топография лобных пазух
6. Строение небной кости и ее участие в формировании ротовой, носовой полостей и хоан
7. Видовые особенности филогенеза кисти и стопы
8. Филогенез скелетных мышц
9. Видовые особенности строения кожи
10. Сроки появления волос у разных видов животных. Характеристика волос

у новорожденных

11. Строение молочной железы у телок, стельных коров, в период лактации и сухостоя
12. Преобразование пищеварительной трубки у позвоночных
13. Топография и строение мочевыводящих путей
14. Топография и строение семенного канатика, семяпровода, мочеполового канала
15. Топография, строение влагалища и его преддверия. Наружные половые органы самок.

**Тема: «Органы дыхания».**

- 1) В клинику был доставлен пес, попавший в автокатастрофу. Его грудная клетка была пробита с двух сторон, но легкие при этом остались неповрежденными. Несмотря на все усилия врачей, пострадавший умер от удушья.

Почему это произошло, ведь легкие были неповрежденные?  
Объясните этот факт.

**Тема: «Аппарат движения».**

- 2) В одном из фермерских хозяйств случайно родился ягненок с укороченными ногами. Но такое уродство оказалось выгодно для человека, т.к. он не мог перепрыгнуть через изгородь. И фермеры оставили его для дальнейшего продолжения рода. Вскоре была создана новая порода овец.

О каком типе изменчивости идет речь?

Предложите способ выведения новой породы коротконогих овец.

**Тема: «Кожный покров и его производные».**

- 3) Ученики сельской школы на уроке биологии посетили местную свиноферму.

Работники фермы рассказали, что для откорма свиней использовали корм, богатый углеводами. Однако, несмотря на отсутствие жиров, у животных образовался толстый слой подкожного жира.

Объясните данное противоречие.

**Примерные варианты опроса**

**План опроса по теме: «Аппарат движения».**

1. Понятие о скелете.
2. Функции скелета.
3. Количество и вес костей.

4. Химический состав и физические свойства костей.
5. Типы костей.
6. Строение кости как органа.

**План опроса по теме: «Общая морфофункциональная характеристика органов дыхания».**

1. Строение, видовые и возрастные особенности.
2. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов дыхания.
3. Строение и видовые особенности:
  - а) Воздухопроводящих пути
  - б) Органа газообмена – легкие
  - в) Бронхиальное и альвеолярное дерево

**План опроса по теме: «Миология».**

1. Общая функциональная характеристика мышечной системы;
2. Анатомическое строение мышцы как органа;
3. Типы мышц:
  - а) по строению
  - б) по форме
  - в) по топографии
  - г) по количеству головок
  - д) по функции
4. Вспомогательные органы мышц.

**План опроса по теме: «Органы мочевого выделения».**

1. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов мочевого выделения.
2. Строение и видовые особенности почек.
3. Строение нефрона и процесс мочеобразования.
4. Строение мочевыводящих путей (мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала).

**Примерные тесты**

По дисциплине «Анатомия животных» предусмотрено проведение компьютерного тестирования в системе индиго.

Тестовые задания по дисциплине «Анатомия животных» включены в базу тестовых заданий в конструкторе тестов адаптивной структуры тестирования и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

**Вариант тестового задания.**

## **Тема : Опорно-двигательный аппарат**

S: На теле грудного позвонка различают:

- + : головку
- + : реберные ямки
- + : вентральный гребень
- + : ямку
- : шейку

S: Осевой позвонок имеет

- + : тело
- + : дужку
- + : зубовидный отросток
- + : дорсальный гребень
- : реберные ямки

S: Соответствие анатомических структур костям скелета.

L1: дельтовидная шероховатость

L2: остистый отросток

L3: кораконидный отросток

L4: запятое отверстие

S: Дорсальные мышцы позвоночного столба:

- + : трапецевидная
- + : подвздошно-реберная
- + : длинная спины
- : широчайшая спины
- : ромбовидная

S: Двуглавая мышца плеча . . . .

- + : сгибает локтевой сустав
- : разгибает локтевой сустав
- : разгибает плечевой сустав
- : вращает плечевой сустав
- : сгибает запястный сустав

## **Тема : Органы пищеварения**

S: Зубы по строению и развитию бывают

- + : короткокоронковые
- + : длиннокоронковые
- : среднекоронковые
- : малокоронковые
- : слабкоронковые

S: Вкусовые сосочки языка

- + : валиковидные
- + : грибовидные
- + : листовидные
- : нитевидные
- : конические

S: Анатомические части желудка:

- + : кардия
- + : дно желудка
- + : пилорус
- : верхушка
- : малый угол

S: На дорсальном крае печени расположены вдавления

- + : пищеводное
- + : каудальной полой вены
- : почечное
- : краниальной полой вены
- : аорты

S: Большая и малая ободочная кишка имеется у ... .

- + : лошади
- : свиньи
- : жвачных
- : кошки
- : собаки

I:  $KT=1$

S: Пищеварительная трубка делится на ... отдела.

- : два
- : три
- + : четыре
- : пять
- : семь

S: Оболочки трубчатых органов:

- : стромальная
- + : слизистая
- + : серозная
- + : мышечная
- : мезенхимная

Q: Последовательность расположения оболочек трубчатых органов снаружи во внутрь.

- 1: серозная
- 2: мышечная
- 3: слизистая

S: Компактные внутренние органы состоят из:

- + :паренхимы
- + : стромы
- : канальцев
- : протоков
- : гломерулы

S: Компактные внутренние органы называются ###.

- + : паренхиматозные

S: Полости тела:

- : реберная
- + : брюшная
- + : тазовая
- : поясничная
- + : грудная

S: Серозная оболочка грудной полости называется ###.

- + : плевра

S: Серозная оболочка брюшной полости называется ###.

- + : брюшина

S: Границы грудной полости:

- : от 1-го ребра до 8-го ребра
- : от 2-го ребра до 9-го ребра
- + : от входа в грудную полость до диафрагмы
- : от 1-го ребра до 7-го ребра
- : от 3-го ребра до 1-го поясничного позвонка

S: Производные брюшины:

- : сегмент
- + : брыжейка
- : извилина
- + : сальник
- + : связка

S: Количество отделов брюшной полости ... .

- : 2

- : 4
- +: 3
- : 5
- : 6

S: Области эпигастрия:

- : лонная
- +: правое подреберье
- +: левое подреберье
- : подвздошная
- +: мечевидного отростка

S: Области мезогастрия:

- : паховая
- +: поясничная
- +: левая подвздошная
- +: правая подвздошная
- +: пупочная

S: Области гипогастрия:

- +: левая паховая
- : тазовая
- +: лонная
- : брюшная
- +: правая паховая

S: Преддверие ротовой полости образуют:

- : ноздри
- +: верхняя губа
- : твердое небо
- +: щеки
- :+ нижняя губа

S: Застенные слюнные железы:

- : небные
- +: околоушные
- : язычные
- +: подъязычные
- +: нижнечелюстные

S: Все зубы у собаки по строению и развитию ###.

- +: короткокоронковые

S: Все зубы у лошади по строению и развитию ###.

+ : длиннокоронковые

S: Твердое нёбо формируют ... кости.

- : носовая

+ : небная

+ : верхнечелюстная

+ : резцовая

- : скуловая

S: Язык по латыни называется ###.

+ : lingua

S: Язык по гречески называется ###.

+ : glossa

S: Анатомические части языка:

+ : корень

- : шейка

+ : верхушка

+ : спинка

+ : тело

### **Примерные вопросы к зачету**

1. Общие принципы строения тела животного. Структурные элементы организма.
2. Основные законы строения и развития животного организма. Понятие о норме, вариантах, аномалиях.
3. Закономерности строения трубкообразных органов в связи с их развитием и функцией.
4. Общая характеристика строения паренхиматозных органов. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой. Значение внутренних органов в жизнедеятельности организма.
5. Общая характеристика строения костно-хрящевых и серозных полостей тела. Серозные оболочки и их производные.
6. Общая характеристика строения органов пищеварения и их видовые особенности в связи с принимаемым кормом.
7. Строение, кровоснабжение и иннервация зубов. Зубная формула.
8. Определение возраста крупного рогатого скота и лошади по строению зубов и срокам их прорезывания.
9. Строение, кровоснабжение, иннервация языка и глотки.
10. Строение, топография, кровоснабжение и иннервация пищевода и однокамерного желудка.
11. Строение, топография, кровоснабжение, иннервация многокамерного желудка жвачных.



- 12.Строение, кровоснабжение, иннервация и функциональная роль тонкого отдела кишечника.
- 13.Строение, кровоснабжение, топография и иннервация печени и поджелудочной железы домашних животных.
- 14.Строение, кровоснабжение и иннервация толстого отдела кишечника домашних животных. Роль задней кишки в процессе пищеварения.
- 15.Деление брюшной полости на отделы. Топография органов пищеварения.
- 16.Морфофункциональная характеристика органов дыхания, их связь с другими системами организма и внешней средой.
- 17.Строение, кровоснабжение и иннервация носа, носовой полости и гортани.
- 18.Строение, кровоснабжение и иннервация трахеи и лёгких. Видовые особенности.
- 19.Бронхиальное и альвеолярное дерево (ацинус). Сурфактантный комплекс.
- 20.Морфофункциональная характеристика органов мочеотделения.  
Типы почек. Связь почек с кожей и другими системами организма
- 21.Строение почек. Топография, видовые особенности.
- 22.Нефрон (корковый и юкстамедуллярный). Процесс мочеобразования.
- 23.Строение, кровоснабжение и иннервация мочевого пузыря, мочеточников и мочеиспускательного канала.
- 24.Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов размножения самцов.
- 25.Строение, кровоснабжение и иннервация семенника.
- 26.Строение, кровоснабжение и иннервация придатка семенника, семяпровода и семенного канатика
- 27.Строение, кровоснабжение и иннервация семенникового мешка и препуция.
- 28.Строение, кровоснабжение и иннервация полового члена, мочеполового канала и придаточных половых желез.
- 29.Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов размножения самок.
- 30.Строение, топография, кровоснабжение и иннервация яичников и яйцевода.

### **Примерные вопросы к экзамену**

- 1.Общие принципы строения тела животного. Структурные элементы организма.
- 2.Основные законы строения и развития животного организма. Понятие о норме, вариантах, аномалиях.
- 3.Закономерности строения трубкообразных органов в связи с их развитием и функцией.
- 4.Общая характеристика строения паренхиматозных органов. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой. Значение внутренних органов в жизнедеятельности организма.

- 5.Общая характеристика строения костно-хрящевых и серозных полостей тела Серозные оболочки и их производные.
- 6.Общая характеристика строения органов пищеварения и их видовые особенности в связи с принимаемым кормом.
- 7.Строение, кровоснабжение и иннервация зубов. Зубная формула.
- 8.Определение возраста крупного рогатого скота и лошади по строению зубов и сроков их прорезывания.
9. Строение, кровоснабжение, иннервация языка и глотки.
- 10.Строение, топография кровоснабжение и иннервация пищевода и однокамерного желудка.
- 11.Строение, топография, кровоснабжение, иннервация многокамерного желудка жвачных.
- 12.Строение, кровоснабжение, иннервация и функциональная роль тонкого отдела кишечника.
- 13.Строение, кровоснабжение, топография и иннервация печени и поджелудочной железы домашних животных.
- 14.Строение, кровоснабжение и иннервация толстого отдела кишечника домашних животных. Роль задней кишки в процессе пищеварения.
- 15.Деление брюшной полости на отделы. Топография органов пищеварения.
- 16.Морфофункциональная характеристика органов дыхания, их связь с другими системами организма и внешней средой.
- 17.Строение, кровоснабжение и иннервация носа, носовой полости и гортани.
- 18.Строение, кровоснабжение и иннервация трахеи и лёгких. Видовые особенности.
- 19.Бронхиальное и альвеолярное дерево (ацинус). Сурфактантный комплекс.
- 20.Морфофункциональная характеристика органов мочеотделения. Типы почек. Связь почек с кожей и другими системами организма
- 21.Строение почек. Топография, видовые особенности.
- 22.Нефрон (корковый и юкстамедуллярный). Процесс мочеобразования.
- 23.Строение, кровоснабжение и иннервация мочевого пузыря, мочеточников и мочеиспускательного канала.
- 24.Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов размножения самцов.
- 25.Строение, кровоснабжение и иннервация семенника.
- 26.Строение, кровоснабжение и иннервация придатка семенника, семяпровода и семенного канатика
- 27.Строение, кровоснабжение и иннервация семенникового мешка и препуция.
- 28.Строение, кровоснабжение и иннервация полового члена, мочеполового канала и придаточных половых желез.
- 29.Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов размножения самок.
- 30.Строение, топография, кровоснабжение и иннервация яичников и яйцевода.

31. Особенности строения, кровоснабжения и иннервации матки, влагалища, мочеполювого преддверия и наружных половых органов самок.
32. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика аппарата кроволимфообращения. Закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов.
33. Круги кровообращения. Кровообращение плода. Микроциркуляторное кровеносное русло.
34. Морфофункциональная характеристика и основные данные о строении органов кровообращения (артерии, вены, капилляры).
35. Наружное строение и топография сердца. Присердечные сосуды. Перикард.
36. Внутреннее строение сердца (фиброзный и клапанный аппараты).
37. Кровоснабжение и иннервация сердца. Проводящая система.
38. Особенности строения дуги аорты и её ветвей у домашних животных.
39. Артерии головы.
40. Мимические мышцы, их кровоснабжение и иннервация.
41. Жевательные мышцы. Их кровоснабжение и иннервация.
42. Мышцы соединяющие грудную конечность с туловищем. Их кровоснабжение и иннервация.
43. Дорсальные мышцы позвоночного столба. Их кровоснабжение и иннервация.
44. Вентральные мышцы позвоночного столба. Их кровоснабжение и иннервация.
45. Мышцы груди (вдыхатели и выдыхатели), их кровоснабжение и иннервация.
46. Строение плечевого сустава. Мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.
47. Строение локтевого сустава. Мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.
48. Строение запястного сустава. Мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.
49. Характеристика суставов пальцев. Мышцы, действующие на эти суставы, их кровоснабжение и иннервация.
50. Грудная и брюшная аорта.
51. Артерии стенок и органов тазовой полости.
52. Мышцы живота. Их кровоснабжение и иннервация. Паховый канал.
53. Тазобедренный состав. Флексоры и экстензоры тазобедренного сустава, их кровоснабжение и иннервация.
54. Строение коленного сустава. Мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.
55. Строение заплюсневого сустава. Мышцы, действующие на этот состав, их кровоснабжение и иннервация.
56. Строение суставов пальцев тазовой конечности. Мышцы, действующие на эти суставы, их кровоснабжение и иннервация.
57. Кровоснабжение и иннервация вымени крупного рогатого скота.

- 58.Строение, кровоснабжение и иннервация волос и мякисей.
59. Строение, кровоснабжение и иннервация копыта и рога
- 60.Основные вены большого круга кровообращения.
- 61.Вены головы и шеи.
- 62.Вены грудной и тазовой конечности.
63. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав органов внутренней секреции. Их классификация. Гипофиз и эпифиз.
64. Щитовидная и парашитовидная железы. Железы смешанной секреции.
65. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав лимфатической системы.
66. Лимфатические узлы головы, шеи и грудной конечности.
67. Лимфатические узлы грудной полости.
68. Лимфатические узлы брюшной полости.
69. Лимфатические узлы стенки таза, полости и тазовой конечности.
70. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав нервной системы. Рефлекторная дуга.
71. Строение спинного мозга и его оболочек.
72. Общая характеристика формирования и ветвления спинномозговых нервов.
- 73.Шейные спинномозговые нервы. Плечевое сплетение.
- 74.Грудные и поясничные спинномозговые нервы.
- 75.Крестцовое сплетение.
- 76.Морфофункциональная характеристика головного мозга.
- 77.Строение и кровообращение ромбовидного мозга.
- 78.Строение и кровообращение большого мозга.
- 79.Морфофункциональная характеристика черепно-мозговых нервов
- 80.Черепно-мозговые нервы (1, 2, 3, 4 пары).
81. Черепно-мозговые нервы (5 пара).
82. Черепно-мозговые нервы (6, 7 пары).
- 83.Черепно-мозговые нервы (8, 9, 10, 11пары).
- 84.Морфофункциональная характеристика вегетативного отдела нервной системы.
- 85.Общая характеристика строения симпатической части вегетативной нервной системы.
- 86.Общая характеристика строения парасимпатической нервной системы.
- 87.Морфофункциональная характеристика органов чувств. Связь их с центрами головного мозга.
- 88.Строение, кровоснабжение и иннервация органа зрения.
- 89.Строение, кровоснабжение и иннервация статоакустического аппарата.
- 90.Общая характеристика класса птиц. Морфофункциональный анализ анатомии органов и систем у птиц в связи с их образом жизни.
- 91.Особенности строения головы птиц.
92. Особенности строения шейного, грудного, поясничного, крестцового и хвостового отделов птиц.

93. Особенности строения грудной и тазовой конечности птиц.  
94. Анатомические особенности мускулатуры, кожного покрова и его производных у птиц.  
95. Органы пищеварения у птиц.  
96. Органы дыхания у птиц.  
97. Анатомические особенности органов размножения птиц.  
98. Анатомические особенности органов кровообращения нервной системы.  
99. Анатомические особенности желез внутренней секреции и органов чувств.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Анатомия животных» на зачете и экзамене проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

**Метод case-study или метод конкретных ситуаций** (от английского case – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Непосредственная цель метода case-study – совместными усилиями группы студентов проанализировать ситуацию – case, возникающую при конкретном положении дел, и выработать практическое решение; окончание процесса – оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы. Педагогический потенциал метода case-study значительно больше педагогического потенциала традиционных методов обучения. Наличие в структуре метода case-study споров, дискуссий, аргументации тренирует участников обсуждения, учит соблюдению норм и правил общения.

Практическое контрольное задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых студент должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

**Критерии оценки знаний студента при написании практического контрольного задания.**

**Оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых

решений.

**Оценка «хорошо»** — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## **Доклад**

Доклад — это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

### **Критериями оценки доклада**

Оценка «отлично» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в

изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

### **Кейс-задание .**

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее студентов на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

### **Критерии оценивания выполнения кейс-задания.**

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

### **Опрос.**

Форма контроля «Опрос» применяется на лабораторных занятиях по всем темам, как письменной, так и устной форме.

Во время ответа студент овладевает умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, а так же способность к обобщению и анализу учебной информации.

### **Критерии оценивания опроса:**

Отметка «отлично» — ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» — ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» — ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»**— допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

### **Тест.**

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

**Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.** Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

### **Зачет.**

Зачет - форма проверки успешного выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала дисциплины в ходе лабораторных занятий, самостоятельной работы.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета. Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

#### **Критерии оценки знаний при проведении зачета.**

Оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок (**«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**), **«не зачтено»** - параметрам оценки **«неудовлетворительно»**.

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с



основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

### **Экзамен**

**Экзамен** - форма проверки успешного выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала дисциплины в ходе лабораторных занятий, самостоятельной работы.

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

#### **Критерии оценивания ответов на вопросы экзамена:**

Отметка **«отлично»** — ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка **«хорошо»** — ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка **«удовлетворительно»** — ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»** — допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Селезнев С.Б. Анатомия домашних животных/ Под ред. Селезнева С.Б.. – 5-е изд.- М.: ООО «Аквариум-Принт», 2013. – 640 с.
2. Вракин, В. Ф. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Вракин В. Ф., Сидорова М. В., Панов В. П. [и др.]. — СПб.: Лань, 2013. — 359 с.
3. Зеленовский, Н.В. Анатомия животных. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Зеленовский, К.Н. Зеленовский.— СПб.: Лань, 2014. — 848 с. — Режим доступа [http://lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=70&pl1\\_id=1111](http://lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=70&pl1_id=1111)— ЭБС «Лань»

4. Зеленовский Н.В. Анатомия и физиология животных.[Электронный ресурс]: учебник/ Щипакин М.В. , Зеленовский К.Н. - СПб.: Лань, 2015. — 368 с. – Режим доступа:  
[http://lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=70&pl1\\_id=1331](http://lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=70&pl1_id=1331)— ЭБС «Лань»
5. Вракин В.Ф. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных.[Электронный ресурс]:учебник/ Сидорова М.В.,Панов В.П., Семак А.Э.— СПб.: Лань, 2013. — 384 с. – Режим доступа:  
[http://lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=71&pl1\\_id=948](http://lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=71&pl1_id=948)— ЭБС «Лань»

### **Дополнительная учебная литература**

1. Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Селезнев С.Б. Анатомия домашних животных/ Под ред. Селезнева С.Б.. – 5-е изд.- М.: ООО «Аквариум-Принт», 2013. – 640 с.
2. Осипов И.П. Атлас анатомии домашних животных.- М., 2010.
3. Шантыз А.Ю. Словарь клинико-морфологических терминов/ Шантыз А.Ю. и соавторы - Краснодар, 2013.
4. Шантыз А.Ю. Шантыз Г.С. Анатомия домашних животных с основами гистологии и физиологии (Спланхнология).- Краснодар, 2014.
5. Зеленовский Н.В. Васильев А.П. Логинова Л.К. Анатомия и физиология животных/ Зеленовский Н.В. Васильев А.П. Логинова Л.К. - Академия, 2-е издание, 2014.
6. Шантыз А.Ю. Анатомические термины. Часть1 / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Терминологический словарь. – Краснодар, КГАУ, 2015.
7. Шантыз А.Ю. Анатомические термины. Часть2 / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Терминологический словарь. – Краснодар, КГАУ, 2016.
8. Шантыз А.Ю. Особенности строения осевого скелета животных.)/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. Учебное пособие. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.
9. Шантыз А.Ю. Анатомио-топографические особенности лимфатических узлов у животных / А.Ю. Шантыз, А.Х..Шантыз. Учебное пособие. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.
10. Шантыз А.Ю. Анатомия животных на живых объектах. Часть 1.)/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.
11. Гришина Д.Ю. Анатомия животных и птиц (ангиология, лимфатическая система, нейрология, орнитология) [Электронный ресурс]/ Минюк Л.А., Баймишев Х.Б., Датченко О.О. - Самара : РИЦ СГСХА, 2016 - 166 с. – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/1958938/>
12. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. Анатомия животных на живых объектах. и на трупе. Часть 2.)/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2017.

13. Шантыз А.Ю. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения у животных / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз., З.И. Набоков. Учебное пособие. – Краснодар, КГАУ, 2017.- 164 с..

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>           | <b>Тематика</b>                                                                      |
|----------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Znanium.com                   | Универсальная                                                                        |
| 2        | Издательство «Лань»           | Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов |
| 3        | IPRbook                       | Универсальная                                                                        |
| 4        | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная                                                                        |

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

- 1.Шантыз А. Ю. Методические указания для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов по анатомии (для ВСЭ) / А. Ю. Шантыз, Д. П. Винокурова, Г.С. Шантыз. – Краснодар, КГАУ, 2013. – 100 с.
- 2.Шантыз А.Ю. Практикум по анатомии животных / А.Ю. Шантыз, А.Х. Шантыз. Учебное пособие. – Краснодар, КГАУ, 2013. – 340 с.
- 3.Шантыз А.Ю. Словарь морфологических и основных анатомических терминов / А.Ю. Шантыз, Д.П. Винокурова. Метод.пособие. – Краснодар, КГАУ, 2013. – 102 с.
- 4.Шантыз А.Ю. Тестовые задания и ситуационные задачи по латинскому языку / А.Ю. Шантыз, Д.П. Винокурова, Н.А. Ромбандирова. Метод.указ. – Краснодар, КГАУ, 2013. – 41 с.
- 5.Шантыз А.Ю. Анатомия осевого скелета (в схемах, рисунках и таблицах) / А.Ю. Шантыз. Уч. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2013. – 90 с.
- 6.Шантыз А.Ю. Артрология (соединение костей скелета) / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Уч. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2014. – 97 с.
- 7.Шантыз А.Ю. Скелетная мускулатура домашних животных / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Уч. пособие.– Краснодар, КГАУ, 2014.– 114 с.

8.Шантыз А.Ю. Морфология органов кожного покрова / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Уч. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2014. – 101 с.

9.Шантыз А.Ю. Анатомия периферического скелета / А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. Уч. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2015.– 141 с.

10.Шантыз А.Ю. Анатомические термины / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Метод.пособие. – Краснодар, КГАУ, 2015. – 53 с.

## **11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1. Перечень программного лицензионного обеспечения**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                 | <b>Тематика</b>          |
|----------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| 1        | Microsoft Windows                                   | Операционная система     |
| 2        | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |

### **11.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                     | <b>Тематика</b> | <b>Электронный адрес</b>                                |
|----------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|
| 1        | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная   | <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> |

### **11.3. Доступ к сети Интернет**

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности.

| Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Анатомия животных                                                                                                                                                | <p>Помещение №201 ВМ, посадочных мест — 28; площадь — 55,9кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>специализированная мебель</p> <p>(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №132 ВМ, посадочных мест — 30; площадь — 47,6кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>специализированная мебель</p> <p>(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №134 ГУК, посадочных мест - 30; площадь - 45 м<sup>2</sup>; Лаборатория кафедры анатомии, ветакушерства и хирургии.</p> <p>лабораторное оборудование (плакаты — 200 шт.; лабораторный шкаф — 4 шт.; ноутбук — 1 шт.; мультимедийный проектор — 1 шт.; экран — 1 шт.; лабораторная посуда — 20 шт.; макеты и муляжи — 32 шт.)</p> <p>Помещение №103 ВМ, посадочных мест — 30; площадь — 37кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий .</p> <p>специализированная мебель</p> | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>(учебная доска, учебная мебель);<br/> технические средства обучения, наборы<br/> демонстрационного оборудования и<br/> учебно-наглядных пособий (ноутбук,<br/> проектор, экран); программное<br/> обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №108 ВМ, посадочных<br/> мест — 30; площадь — 52,7 кв.м;</p> <p>помещение для самостоятельной<br/> работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения<br/> (компьютеры персональные); доступ к<br/> сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-<br/> образовательную среду университета;</p> <p>программное обеспечение: Windows,<br/> Office, специализированное<br/> лицензионное и свободно<br/> распространяемое программное<br/> обеспечение, предусмотренное в<br/> рабочей программе;</p> <p>специализированная мебель (учебная<br/> мебель);</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|