

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
ветеринарной медицины  
  
доцент А. Н. Шевченко

22 апреля 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

Специальность  
**36.05.01 Ветеринария**

Специализация  
**«Ветеринария»**  
**(программа специалитета)**

Уровень высшего образования  
**специалитет**

Форма обучения  
**очная и заочная**

**Краснодар  
2020**

Рабочая программа дисциплины «Клиническая анатомия» разработана на основе ФГОС ВО 36.05.01 Ветеринария утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 03.09. 2015 г. № 962.

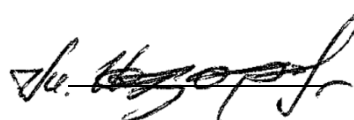
Автор:  
доктор. вет. наук, профессор



А.Ю. Шантыз

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии от 23 марта 2020 г., протокол № 7

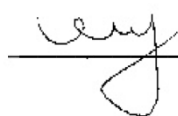
Заведующий кафедрой  
доктор вет. наук, профессор



М. В. Назаров

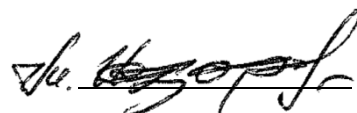
Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины, протокол от 20.04.2020 № 8

Председатель  
методической комиссии  
канд. вет. наук, доцент



М.Н. Лифенцова

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
доктор вет. наук, профессор



М.В. Назаров

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

**Целью** освоения дисциплины «Клиническая анатомия» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах строения организма, отдельных систем и органов домашних животных и птиц в сравнительно-видовом аспекте, в пре- и постнатальном онтогенезе.

### **Задачи дисциплины:**

- общеобразовательная задача имеет целью углубленно ознакомить студентов со строением организма домашних животных;
- прикладная задача имеет целью осветить вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и клинической анатомии;
- специальная задача имеет целью ознакомить студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем животноводства и ветеринарии.

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

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК - 3 способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

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

## **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Клиническая анатомия» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, специализация «Ветеринария».

#### 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единиц)

| Виды учебной работы                   | Объем, часов |         |
|---------------------------------------|--------------|---------|
|                                       | Очная        | Заочная |
| <b>Контактная работа</b>              | 61           | 13      |
| в том числе:                          |              |         |
| - аудиторная по видам учебных занятий | 60           | 12      |
| - лекции                              | 22           | 4       |
| - практические                        | 38           | 8       |
| - внеаудиторная                       | 1            | 1       |
| - зачет                               | 1            | 1       |
| <b>Самостоятельная работа</b>         | 47           | 95      |
| <b>Итого по дисциплине</b>            | 108          | 108     |

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре очной формы обучения, на 4 курсе, в 8 семестре заочной формы обучения.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

| № п/п | Тема. Основные вопросы   | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |                      |                        |
|-------|--|-------------------------|---------|--|----------------------|------------------------|
|       |  |                         |         | Лекции   | Практические занятия | Самостоятельная работа |
| 1     | Осевой скелет. Клиническая характеристика<br>1) аппарат движения<br>2) видовые особенности осевого скелета<br>3) характеристика отделов скелета            | ОПК -3, ПК-4            | 6       | 2  | 4                    | 6                      |
| 2     | Периферический скелет. Артрология. Клиническая характеристика<br>1) строение и видовые особенности периферического скелета<br>2) соединение костей скелета | ОПК -3, ПК-4            | 6       | 2  | 4                    | 5                      |
| 3     | Скелетная мускулатура, кожа и ее производные. Клиническая  | ОПК -3, ПК-4            | 6       | 4  | 4                    | 6                      |

| №<br>п/<br>п | Тема.<br>Основные вопросы   | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу обучающихся<br>и трудоемкость (в часах) |                          |                           |
|--------------|---|----------------------------|---------|--|--------------------------|---------------------------|
|              |   |                            |         | Лекции   | Практически<br>е занятия | Самостоятельная<br>работа |
|              | характеристика<br>1) топография<br>отдельных групп<br>мышц на туловище.<br>2) роговые<br>образования кожи<br>3) молочная железа   |                            |         |  |                          |                           |
| 4            | Органы пищеварения<br>и дыхания.<br>Клиническая<br>характеристика<br>1) пищеварительный<br>аппарат (головная<br>кишка, передняя<br>кишка, средняя<br>кишка, задняя кишка)<br>2) аппарат дыхания | ОПК<br>-3,<br>ПК-4         | 6       | 4  | 6                        | 6                         |
| 5            | Мочеполовая система.<br>Клиническая<br>характеристика<br>1) мочевыделительный<br>аппарат<br>2) органы<br>размножения самцов<br>3) органы<br>размножения самок                                   | ОПК<br>-3,<br>ПК-4         | 6       | 2  | 4                        | 6                         |
| 6            | Кровеносная система.<br>Клиническая<br>характеристика<br>1) строение сердца<br>2) ветвление сосудов<br>у взрослого<br>животного<br>3) кровообращение<br>плода                                   | ОПК<br>-3,<br>ПК-4         | 6       | 4  | 6                        | 6                         |
| 7            | Лимфатическая<br>система. Клиническая<br>характеристика<br>1) железы внутренней<br>секреции<br>2) органы гемо- и<br>лимфопоэза  | ОПК<br>-3,<br>ПК-4         | 6       | 2  | 4                        | 6                         |
| 8            | Нервная система.<br>Клиническая<br>характеристика<br>1) строение головного<br>мозга и спинного<br>мозга<br>2) периферическая<br>нервная система<br>3) автономная нервная<br>система             | ОПК<br>-3,<br>ПК-4         | 6       | 2  | 6                        | 6                         |
| <b>Итого</b> |   |                            |         | 22   | 38                       | 47                        |

## Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

| № п/п | Тема.<br>Основные вопросы   | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |                      |                        |
|-------|---|-------------------------|---------|--|----------------------|------------------------|
|       |   |                         |         | Лекции   | Практические занятия | Самостоятельная работа |
| 1     | Осевой скелет.<br>Клиническая характеристика<br>1) аппарат движения<br>2) видовые особенности осевого скелета<br>3) характеристика отделов скелета                                  | ОПК -3, ПК-4            | 8       | -  | 2                    | 12                     |
| 2     | Периферический скелет. Артрология.<br>Клиническая характеристика<br>1) строение и видовые особенности периферического скелета<br>2) соединение костей скелета                       | ОПК -3, ПК-4            | 8       | -  | 2                    | 12                     |
| 3     | Скелетная мускулатура, кожа и ее производные.<br>Клиническая характеристика<br>1) топография отдельных групп мышц на туловище.<br>2) роговые образования кожи<br>3) молочная железа | ОПК -3, ПК-4            | 8       | -  | 2                    | 12                     |
| 4     | Органы пищеварения и дыхания.<br>Клиническая характеристика<br>1) пищеварительный аппарат (головная кишка, передняя кишка, средняя кишка, задняя кишка)<br>2) аппарат дыхания       | ОПК -3, ПК-4            | 8       | 2  | -                    | 11                     |
| 5     | Мочеполовая система.<br>Клиническая характеристика<br>1) мочевыделительный аппарат<br>2) органы размножения самцов<br>3) органы размножения самок                                   | ОПК -3, ПК-4            | 8       | 2  | -                    | 12                     |
| 6     | Кровеносная система.  |                         | 8       | -  | 2                    | 12                     |

| № п/п | Тема.<br>Основные вопросы   | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |                      |                        |
|-------|---|-------------------------|---------|--|----------------------|------------------------|
|       |   |                         |         | Лекции   | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|       | Клиническая характеристика<br>1) строение сердца<br>2) ветвление сосудов у взрослого животного<br>3) кровообращение плода   | ОПК -3,<br>ПК-4         |         |  |                      |                        |
| 7     | Лимфатическая система. Клиническая характеристика<br>1) железы внутренней секреции<br>2) органы гемо- и лимфопоэза  | ОПК -3,<br>ПК-4         | 8       | -  | -                    | 12                     |
| 8     | Нервная система. Клиническая характеристика<br>1) строение головного мозга и спинного мозга<br>2) периферическая нервная система<br>3) автономная нервная система | ОПК -3,<br>ПК-4         | 8       | -  | -                    | 12                     |
| Итого |   |                         |         | 4  | 8                    | 95                     |

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

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. РТ «Спланхнология и ангиология». Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/07\\_r.t.\\_splankhnologija\\_i\\_angiologija.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/07_r.t._splankhnologija_i_angiologija.pdf)
2. УП «Особенности строения осевого скелета животных». Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/05\\_osevoi\\_skelet.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/05_osevoi_skelet.pdf)
3. УП Морфология органов кожного покрова. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/morfologija\\_organov\\_kozhnogo\\_pokrova.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/morfologija_organov_kozhnogo_pokrova.pdf)
4. УП Артрология (соединение костей скелета). Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. <https://edu.kubsau.ru/file.php/106/artrologija.pdf>

5. УП Скелетная мускулатура домашних животных. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/skeletnaja\\_muskulatura\\_domashnikh\\_zhivotnykh.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/skeletnaja_muskulatura_domashnikh_zhivotnykh.pdf)
6. Анатомия домашних животных (спланхнология) (часть 2). Шантыз А.Ю.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/ANATOMIJA\\_DOMASHNIKH\\_ZHIVOTNYKH\\_splankhnologija\\_2\\_.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/ANATOMIJA_DOMASHNIKH_ZHIVOTNYKH_splankhnologija_2_.pdf)
7. Анатомия домашних животных (опорно-двигательный аппарат). Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Anatomija\\_domashnikh\\_zhivotnykh\\_oporno-dvigatelnyi\\_apparat\\_.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Anatomija_domashnikh_zhivotnykh_oporno-dvigatelnyi_apparat_.pdf)
8. УП Анатомия периферического скелета. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Perifericheskii\\_skelet\\_416478\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Perifericheskii_skelet_416478_v1_.PDF)
9. УП Анатомия органов дыхания и мочевыделения. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С., Шантыз А.Х.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Organy\\_dykhanija\\_i\\_mochevydelenija\\_.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Organy_dykhanija_i_mochevydelenija_.pdf)

## 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 |
|---|---|
| ОПК-3 – способность и готовность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач |   |
| 1   | Биология с основами экологии  |
| 1   | Неорганическая и аналитическая химия  |
| 1,2,3   | Анатомия животных   |
| 2   | Биологическая физика  |
| 2   | Ветеринарная генетика   |
| 2   | Органическая химия  |
| 2,3   | Цитология, гистология и эмбриология   |
| 3   | Биологическая химия   |
| 3,4   | Физиология и этология животных  |
| 4   | Кормление животных с основами кормопроизводства   |
| 4   | Гигиена животных  |
| 4   | Иммунология   |
| 4,5   | Патологическая физиология   |
| 4,5   | Ветеринарная микробиология и микология  |
| 5   | Вирусология и биотехнология   |
| 5,6   | Клиническая диагностика   |



| Номер семестра*   | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|---|---|
| 5,6,7   | Ветеринарная фармакология. Токсикология   |
| 6   | Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний   |
| 6   | Клиническая анатомия  |
| 6,7   | Оперативная хирургия с топографической анатомией  |
| 7   | Ветеринарная радиобиология  |
| 7   | Клиническая фармакология  |
| 7,8   | Внутренние незаразные болезни   |
| 7,8   | Акушерство и гинекология  |
| 7,8   | Паразитология и инвазионные болезни   |
| 8,9   | Общая и частная хирургия  |
| 8,9,10  | Эпизоотология и инфекционные болезни  |
| 9   | Инструментальные методы диагностики   |
| 10  | Незаразные болезни мелких домашних животных   |
| 10  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| ПК-4 – способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности |   |
| 3,4   | Разведение сельскохозяйственных животных  |
| 4   | Иммунология   |
| 5,6   | Клиническая диагностика   |
| 6   | Гематология   |
| 6   | Клиническая анатомия  |
| 6   | Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний   |
| 6   | Учебная практика (технологическая практика)   |
| 9   | Кардиология   |
| 9   | Неврология  |
| 10  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

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

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)   | Уровень освоения                               |  |                  |                   | Оценочное средство |
|---|--|--|------------------|-------------------|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный не достигнут) | удовлетворительно (минимальный, пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) |                    |
| ОПК-3 способность и готовность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач |  |  |                  |                   |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство   |
|--|--|--|---|---|----------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный не достигнут)   | удовлетворительно (минимальный, пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                      |
| <b>Знать:</b><br>функциональную морфологию клеток, тканей, органов и систем органов на основе световой, электронной микроскопии и гистохимии, видовые особенности строения органов убойных животных  | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок   | Тестирование, доклад |
| <b>Уметь:</b><br>дать морфологическую и функциональную оценку патологическим процессам   | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Контрольная работа   |
| <b>Владеть:</b><br>знаниями морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов для решения профессиональных задач   | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов  | Кейс-задание         |
| ПК-4 способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности |  |  |   |   |                      |

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство   |
|--|--|--|---|---|----------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный не достигнут)   | удовлетворительно (минимальный, пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                      |
| <b>Знать:</b><br>закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности                   | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок   | Тестирование, доклад |
| <b>Уметь:</b><br>использовать знания закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для современной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Контрольная работа   |
| <b>Владеть:</b><br>закономерностями функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для современной диагностики заболеваний, интерпретировать   | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов  | Кейс-задание         |

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)   | Уровень освоения                               |  |                  |                   | Оценочное средство |
|---|--|--|------------------|-------------------|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный не достигнут) | удовлетворительно (минимальный, пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) |                    |
| результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности |  |  |                  |                   |                    |

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

#### **Кейс-задания**

Тема 1. При травматическом повреждении головы (удар) среди прочих изменений определили нарушение целостности компактного вещества теменной кости, наличие острых отломков внутренней ее пластинки, которые могут повредить твердую оболочку головного мозга.

1. Как называется эта пластинка?
2. Как называется губчатое вещество, расположенное между двумя пластинками компактного вещества костей свода черепа?

Тема 1. Из набора позвонков студенту предложено выбрать I и последний грудные позвонки.

1. Назовите отличительные признаки грудных позвонков.
2. Укажите отличия I и последний грудных позвонков.

Тема 1. Рассматривая внутреннюю поверхность теменной кости, можно видеть характерные особенности рельефа: наличие древовидно разветвленных борозд и ямочек различного размера вдоль сагиттального края кости.

1. Как называются эти борозды и ямочки?
2. Укажите, следом прилегания, каких структур являются эти анатомические образования?

Тема 4. Частое в клинической практике воспаление слизистой оболочки носа иногда сочетается с воспалением верхнечелюстной пазухи (гайморит). Это происходит в связи с имеющимся сообщением этих двух полостей.

1. Укажите, каким отверстием и в какой носовой ход открывается

гайморова пазуха?

2. Какие придаточные пазухи носа сообщаются с верхним носовым ходом?

Тема 2. Известно, что позвоночный столб способен выполнять разнообразные движения. Дайте ответ на следующие вопросы:

1. Какая связка ограничивает разгибание позвоночного столба?
2. Как при этом движении изменяется форма межпозвонковых дисков?

Тема 3. При травматическом повреждении области плеча (глубокая резаная рана) повреждены сухожилия двух мышц, прикрепляющихся к гребню малого бугорка плечевой кости.

1. Назовите эти мышцы.
2. Укажите места их начала.
3. На какой сустав действуют эти мышцы?

#### **Задания для контрольной работы**

Тема 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?

Тема 4

Задача 1. Жевательная поверхность коренного зуба лунчатая. Какому виду животного принадлежит этот зуб?

Задача 2. На кардиальной части однокамерного желудка видно слепое выпячивание. Какого вида животного этот желудок?

Тема 3

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

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

Тема 3

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 3

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

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

Тема 4

Задача 1. Что входит в состав дыхательного аппарата?

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

Тема 4

Задача 1. Какие структуры входят в состав ацинуса?

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

### Тесты

Тема 6

1: Учение о сосудистой системе называется ###:

+: ангиология

2: Кровеносные сосуды разделяют на:

+: артерии

+: капилляры

-: протоки

+: вены

-: клапаны

3: Большой круг кровообращения начинается от ### желудочка:

+: левого

4: Большой круг кровообращения заканчивается в ### предсердии:

+: правом

5: Большой круг кровообращения начинается сосудом ###:

+: аорта

6: Большой круг кровообращения заканчивается краниальной и каудальной ### венами:

+: полыми

7: Малый круг кровообращения начинается из ### желудочка:

+: правого

8: Малый круг кровообращения заканчивается в ### предсердии:

+: левом

9: Малый круг кровообращения начинается сосудом ### артерией:

+: легочной

## Тема 7

1: Лимфатическая система морфологически является придатком ###  
полой вены.

+: краниальной

2: Лимфатическая система функционально дополняет ### систему.

+: кровеносную

3: Лимфатическая система состоит из:

+: лимфы

+: лимфатических сосудов

+: лимфатических узлов

-: лимфатических дренажей

-: лимфатических канальцев

4: Лимфа подразделяется на тканевую лимфу и ###.

+: сосудистую

5: Оттекающая от кишечника лимфа принимает молочный вид и называется ###.

+: хилусом

6: Лимфатические сосуды кишечника называются ### сосудами

+: млечными

7: Лимфатические сосуды подразделяются на ...

+: лимфатические капилляры

+: интра- и экстраорганные лимфатические сосуды

+: лимфатические протоки

-: лимфатические артериолы

-: лимфатические венулы

8: Лимфатические капилляры отличаются от кровеносных капилляров:

+: крупным просветом

+: неравномерной толщиной стенки

+: наличием слепых отростков

-: наличием мышечной оболочки

-: наличием клапанов

9: Способствующие движению лимфы факторы:

+: изменение давления в грудной полости

+: сокращение скелетных мышц

+: наличие клапанов в лимфатических сосудах

- : систола сердца
- : диастола сердца

### **Темы докладов**

1. Особенности выражения эмоций у млекопитающего (на примере домашнего питомца)
2. История развития Анатомии животных (на примере выдающихся анатомов)
3. Кожа - зеркало здоровья
4. Использование принципа строения костей в архитектуре
5. Сравнение строения органов или систем у человека и животного (органы пищеварения)
6. Влияние питания на строение органов пищеварения
7. Эндокринная функция поджелудочной железы
8. Печень – защитник организма
9. Микроорганизмы макроорганизма (кишечная микрофлора)
10. Эпонимы
11. Гипоталамо-гипофизарная система
12. Связь почек с другими органами
13. Определение возраста по зубам (лошадь)
14. Анатомические особенности вымени и их влияние на болезни и машинное доение
15. Определение возраста по зубам (хищники)
16. Определение возраста по зубам (КРС)
17. «Ненужные» органы
18. Газообмен и его регуляция в организме
19. Лимфатическая система органов пищеварения
20. Свойства и функции серозной оболочки. Спайки
21. Что «образуется» из крови и как
22. Сравнение строения органов или систем у человека и животного (органы пищеварения)
23. Сравнение строения органов или систем у человека и животного (органы дыхания)
24. Сравнение строения органов или систем у человека и животного (органы мочевыделения)
25. Сравнение строения органов или систем у человека и животного (костная система)
26. Особенности пищеварения у телят
27. Аномалии копыт
28. Возрастные изменения копыт
29. Что нельзя есть собакам и почему
30. Нервно-гуморальная регуляция дыхания



**Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)**

**Компетенция:** *способность и готовность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3)*

**Вопросы к зачету:**

1. Полости тела (границы, чем выстланы)
2. Серозная оболочка (функции, строение, отличие от адвентиции)
3. Производные брюшины. Положение органов относительно брюшины
4. Типы органов. Строение паренхиматозных органов
5. Строение трубкообразных органов
6. Деление брюшной полости на отделы и области
7. Анатомический состав и функции органов пищеварения
8. Строение и видовые особенности органов ротовой полости и глотки (губы, щеки, десны)
9. Строение и классификация зубов
10. Зубная формула. Видовые особенности зубов
11. Строение и видовые особенности органов ротовой полости и глотки (язык)
12. Строение и видовые особенности органов ротовой полости и глотки (слюнные железы). Объем и свойства слюны
13. Строение и видовые особенности органов ротовой полости и глотки (твердое и мягкое небо). Миндалины
14. Строение глотки. Акт глотания
15. Строение, топография и видовые особенности пищевода
16. Классификация желудков
17. Строение однокамерного желудка
18. Топография и видовые особенности однокамерного желудка
19. Пищеварение в однокамерном желудке
20. Строение и топография многокамерного желудка
21. Пищеварение в многокамерном желудке
22. Желудочное пищеварение у молодняка жвачных
23. Особенности тонкого кишечника
24. Особенности строения слизистой оболочки тонкого кишечника
25. Особенности и топография двенадцатиперстной кишки
26. Особенности и топография тощей кишки
27. Особенности и топография подвздошной кишки
28. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке
29. Пищеварение в тощей и подвздошной кишке
30. Функции печени

31. Строение печени
32. Видовые особенности и топография печени
33. Функции, строение и топография поджелудочной железы
34. Функции и особенности строения толстого кишечника
35. Видовые особенности и топография слепой кишки
36. Видовые особенности и топография ободочной кишки
37. Строение и видовые особенности прямой кишки
38. Строение и видовые особенности анального канала
39. Пищеварение в толстом кишечнике
40. Анатомический состав и функции органов дыхания
41. Строение и функции носа
42. Придаточные носовые пазухи
43. Видовые особенности носа. Орган Якобсона. Вомероназальный орган
44. Строение и функции гортани
45. Видовые особенности гортани
46. Строение, топография и видовые особенности трахеи
47. Серозная оболочка грудной полости
48. Наружное строение и топография легких
49. Видовые особенности легких
50. Внутреннее строение легких
49. Ацинус, аэрогематический барьер
50. Анатомический состав и функции органов мочевого выделения
51. Взаимосвязь органов мочевого выделения с другими системами и органами. Классификация почек
52. Наружное строение и топография почек
53. Внутреннее строение почек
54. Оболочки и фиксирующий аппарат почек
55. Строение нефрона и процесс мочеобразования
56. Типы нефронов и юкстагломерулярный аппарат
57. Строение и топография мочеточников
58. Строение и топография мочевого пузыря
59. Строение, топография и видовые особенности мочеиспускательного канала самок
60. Анатомический состав органов размножения самцов. Функции семенников

### **Практические задания:**

- 1) У КРС существует патология – травматический ретикулит
1. О каком органе идет речь и почему поражается чаще именно он?

2. Какие другие органы могут быть травмированы? Назовите данные патологии по-латински.

2)

1. Можно ли корове дать жидкое лекарство, чтобы оно попало непосредственно в сычуг? Как это сделать?

2. В каком месте сычуг доступен для исследования?

3)

1. Почему молекулы жира всасываются в лимфатическое русло?

2. Как ввести препараты, чтобы миновать воздействие печени и почему?

4) У лошадей часто бывают колики

1. Объясните причину с анатомической точки зрения.

2. Как данная патология связана с особенностями питания и пищеварения?

5) Необходимо ввести пищеводный зонд свинье

1. Как измерить длину зонда, чтобы попасть в желудок?

2. Что необходимо учитывать при введении зонда у данного вида животных?

6)

1. Зачем необходим замыкательный механизм пилоруса?

2. Как он работает?

7)

1. На каком уровне бронхиального или альвеолярного дерева возможен спазм воздухоподводящих путей и почему?

2. Почему в здоровом организме этого не происходит?

8) Частое в клинической практике воспаление слизистой оболочки носа иногда сочетается с воспалением верхнечелюстной пазухи (гайморит). Это происходит в связи с имеющимся сообщением этих двух полостей.

1. Укажите в какой носовой ход открывается гайморова пазуха? Какие другие придаточные пазухи носа сообщаются с этим носовым ходом?

2. Почему данная патология чаще встречается у непарнокопытных?

9)

1. В каком месте есть доступ для исследования пищевода?
2. Что нужно учитывать при введении носопищеводного зонда лошади и какой он будет длины?

10)

1. Какие ткани и органы будут воспалены при пародонтите?
2. Сколько молочных зубов будет у мерена?

11) Почему стенка желудка не растворяется под воздействием желудочного сока?

12) Почему правое легкое больше левого?

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

**Вопросы к зачету:**

61. Строение и функции семенникового мешка
62. Строение и функции семенника и придатка
63. Строение семяпровода
64. Строение семенного канатика
65. Строение, функции и особенности мочеполового канала
66. Придаточные половые железы
67. Строение и видовые особенности полового члена
68. Строение и видовые особенности препуция
69. Анатомический состав органов размножения самок
70. Наружное строение и топография яичников
71. Внутреннее строение и видовые особенности яичников
72. Эндокринная функция яичников
73. Строение и функции яйцеводов
74. Строение, топография и видовые особенности матки
75. Типы маток и плацент
76. Строение и видовые особенности влагалища

77. Строение наружных половых органов самок
78. Анатомический состав и функции сердечно-сосудистой системы
79. Наружное строение и топография сердца
80. Оболочки сердца
81. Внутреннее строение сердца. Круги кровообращения
82. Проводящая система сердца
83. Кровоснабжение и иннервация сердца
84. Строение артерий и вен
85. Звенья микроциркуляторного русла и особенности их строения
86. Закономерности хода и ветвления сосудов
87. Кровообращение плода
88. Органы кроветворения
89. Ветвление и область кровоснабжения дуги аорты у разных видов животных
90. Ветвление и область кровоснабжения грудной аорты
91. Ветвление и область кровоснабжения брюшной аорты
92. Деление аорты на части и ее топография
93. Основные сосудистые магистрали на шее (ветвление и область кровоснабжения)
94. Затылочная и большая ушная артерии (ветвление и область кровоснабжения)
95. Поверхностная височная и наружная челюстная артерии (ветвление и область кровоснабжения)
96. Верхнечелюстная артерия (ветвление и область кровоснабжения)
97. Основные сосудистые магистрали грудной конечности и их топография
98. Подлопаточная артерия (ветвление и область кровоснабжения)
99. Плечевая артерия (ветвление и область кровоснабжения)
100. Кровоснабжение кисти
101. Основные сосудистые магистрали тазовой конечности и их топография
102. Наружная подвздошная артерия (ветвление и область кровоснабжения)
103. Бедренная артерия (ветвление и область кровоснабжения)
104. Подколенная артерия (ветвление и область кровоснабжения)
105. Артерии тазовой полости и стенки (ветвление и область кровоснабжения)
106. Система воротной вены печени и ее особенности у новорожденных
107. Венозный отток от вымени
108. Образование краниальной полой вены
109. Образование каудальной полой вены
110. Вены грудной и тазовой конечностей

### Практические задания:

- 1)
  1. Почему у КРС левая почка блуждающая?
  2. Как определить длину мочевого катетера для коровы и что нужно учитывать при его введении?
  
- 2)
  5. Почему не происходит обратного тока мочи из мочевого пузыря в мочеточники?
  
- 3) Через какое отверстие сообщаются брюшинная и влагалищная полости?
  
- 4) Почему у КРС беременность чаще происходит справа, а у лошади слева

### 7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

#### Доклад

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

#### Критерии оценки знаний обучающихся при выступлении с докладом

| Показатель   | Градация                            | Баллы |
|--|-------------------------------------|-------|
| Соответствие доклада заявленной теме, цели и задачам проекта                             | соответствует полностью             | 2     |
|  | есть несоответствия (отступления)   | 1     |
|  | в основном не соответствует         | 0     |
| Структурированность (организация) доклада, которая обеспечивает понимание его содержания | структурировано, обеспечивает       | 2     |
|  | структурировано, не обеспечивает    | 1     |
|  | не структурировано, не обеспечивает | 0     |
| Культура выступления – чтение с листа или рассказ,                                       | рассказ без обращения к тексту      | 2     |
|  | рассказ с обращением к тексту       | 1     |

|  |                                      |   |
|--|--------------------------------------|---|
| обращённый к аудитории   | чтение с листа                       | 0 |
| Доступность доклада о содержании проекта, его целях, задачах, методах и результатах      | доступно без уточняющих вопросов     | 2 |
|  | доступно с уточняющими вопросами     | 1 |
|  | недоступно с уточняющими вопросами   | 0 |
| Целесообразность, инструментальность наглядности, уровень её использования               | целесообразна                        | 2 |
|  | целесообразность сомнительна         | 1 |
|  | не целесообразна                     | 0 |
| Соблюдение временного регламента доклада (не более 7 минут)                              | соблюдён (не превышен)               | 2 |
|  | превышение без замечания             | 1 |
|  | превышение с замечанием              | 0 |
| Чёткость и полнота ответов на дополнительные вопросы по существу доклада                 | все ответы чёткие, полные            | 2 |
|  | некоторые ответы нечёткие            | 1 |
|  | все ответы нечёткие/неполные         | 0 |
| Владение специальной терминологией по теме проекта, использованной в докладе             | владеет свободно                     | 2 |
|  | иногда был неточен, ошибался         | 1 |
|  | не владеет                           | 0 |
| Культура дискуссии – умение понять собеседника и аргументировано ответить на его вопросы | ответил на все вопросы               | 2 |
|  | ответил на бóльшую часть вопросов    | 1 |
|  | не ответил на бóльшую часть вопросов | 0 |

**Шкала оценки знаний обучающихся при выступлении с докладом:**

Оценка «отлично» – 15-18 баллов.

Оценка «хорошо» – 13-14 баллов.

Оценка «удовлетворительно» – 9-12 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» – 0-8 баллов.

**Критерии оценки знаний обучающегося при написании контрольной работы**

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

**Оценка «хорошо»** – выставляется обучающемуся, 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 обучающемуся,

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 контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

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

### **Кейс-задания**

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).

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.

### **Критерии оценивания тестирования:**

Отметка «**отлично**» - студент решил верно девяносто и более процентов тестовых заданий.

Отметка «**хорошо**» - студент решил верно восемьдесят и более процентов тестовых заданий.

Отметка «**удовлетворительно**» - студент решил верно семьдесят и более процентов тестовых заданий.

Отметка «**неудовлетворительно**» - студент решил верно менее семидесяти процентов тестовых заданий.

### **Критерии оценивания ответов на вопросы зачета**

**Оценки «зачтено» и «незачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных



оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная учебная литература

1. Зеленовский, Н.В. Анатомия животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Зеленовский, К.Н. Зеленовский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 848 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52008>
2. Зеленовский, Н.В. Анатомия животных [Электронный ресурс] : учебник / Н.В. Зеленовский, М.В. Щипакин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 484 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107929>
3. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных [Электронный ресурс]: учебник / А.Ф. Климов, А.И. Акаевский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 1040 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/567>
4. Лебедев М.И. Практикум по анатомии сельскохозяйственных животных : Учеб. пособие / М. И. Лебедев, Н. В. Зеленовский. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Агропромиздат, 1995. - 397с.

### Дополнительная литература

1. Слесаренко, Н.А. Анатомия собаки. Соматические системы [Электронный ресурс] : учебник / Н.А. Слесаренко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2004. — 96 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/643>
2. Анатомия собаки. Висцеральные системы (Спланхнология) [Электронный ресурс] : учебник / Н.А. Слесаренко [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2004. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/642>
3. Зеленовский, Н.В. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / Н.В. Зеленовский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленовский ; Под общ. ред. Н.В. Зеленовского. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112059>

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

### Перечень ЭБС

| № | Наименование ресурса | Тематика                          | Ссылка  |
|---|----------------------|-----------------------------------|---|
| 1 | Издательство «Лань»  | Ветеринария<br>Сельское хозяйство | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> |

|   |                               |   |   |
|---|-------------------------------|---|---|
|   |                               | Технология хранения и переработки пищевых продуктов |   |
| 4 | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная                                       | <a href="https://edu.kubsau.ru">https://edu.kubsau.ru</a> |

### Перечень Интернет-сайтов:

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека  
<http://www.cnshb.ru/>

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. РТ «Спланхнология и ангиология». Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/07\\_r.t.splankhnologija\\_i\\_angiologija.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/07_r.t.splankhnologija_i_angiologija.pdf)
2. УП «Особенности строения осевого скелета животных». Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/05\\_osevoi\\_skelet.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/05_osevoi_skelet.pdf)
3. УП Морфология органов кожного покрова. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/morfologija\\_organov\\_kozhnogo\\_pokrova.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/morfologija_organov_kozhnogo_pokrova.pdf)
4. УП Артрология (соединение костей скелета). Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С.  
<https://edu.kubsau.ru/file.php/106/artrologija.pdf>
5. УП Скелетная мускулатура домашних животных. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/skeletnaja\\_muskulatura\\_domashnikh\\_zhivotnykh.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/skeletnaja_muskulatura_domashnikh_zhivotnykh.pdf)
6. Анатомия домашних животных (спланхнология) (часть 2). Шантыз А.Ю.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/ANATOMIJA\\_DOMASHNIKH\\_ZHIVOTNYKH\\_splankhnologija\\_2.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/ANATOMIJA_DOMASHNIKH_ZHIVOTNYKH_splankhnologija_2.pdf)
7. Анатомия домашних животных (опорно-двигательный аппарат). Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Anatomija\\_domashnikh\\_zhivotnykh\\_oporno-dvigatelnyi\\_apparat.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Anatomija_domashnikh_zhivotnykh_oporno-dvigatelnyi_apparat.pdf)
8. УП Анатомия периферического скелета. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Perifericheskii\\_skelet\\_416478\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Perifericheskii_skelet_416478_v1.PDF)
9. УП Анатомия органов дыхания и мочевыделения. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С., Шантыз А.Х.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Organy\\_dykhanija\\_i\\_mochevydelenija.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Organy_dykhanija_i_mochevydelenija.pdf)

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных 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 лицензионного ПО

| № | Наименование  | Краткое описание         |
|---|---|--------------------------|
| 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

| № | Наименование                            | Тематика      | Электронный адрес                                       |
|---|---|---------------|---|
| 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 для обучения по дисциплине**

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме |
|-------|--|--|--|
|-------|--|--|--|

|   | программы            | основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения  | дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|---|----------------------|--|---|
| 1 | 2                    | 3  | 4   |
| 1 | Клиническая анатомия | <p>Помещение №1 ВМ, посадочных мест — 150; площадь — 158,5 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office."</p> <p>Помещение №132 ВМ, посадочных мест — 30; площадь — 47,6 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель)."</p> <p>"Помещение №131 ВМ, посадочных мест — 24; площадь — 48,5 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения (экран — 1 шт.);</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель)."</p> <p>Помещение №108 ВМ, посадочных мест — 30; площадь — 52,7 кв.м; помещение для самостоятельной работы.</p> <p>технические средства обучения (компьютеры персональные);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную</p> | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13                  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>среду университета;<br/>специализированная<br/>мебель(учебная мебель)."<br/>Программное обеспечение:<br/>Windows, Office,<br/>специализированное лицензионное<br/>и свободно распространяемое<br/>программное обеспечение,<br/>предусмотренное в рабочей<br/>программе</p> |  |
|--|--|---|--|