


|   |  |
|---|--|
|  | Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  |
|   | федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«Уральский государственный аграрный университет» |
|   | ФГБОУ ВО Уральский ГАУ   |
|   | Рабочая программа учебной дисциплины<br>ОП.02 Анатомия и физиология животных   |
| ОП  | Факультет среднего профессионального образования   |

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Для специальности  
35.02.15 Кинология  
(базовая подготовка)

Екатеринбург 2023

|                      | <i>Должность</i>                                 | <i>Фамилия/<br/>Подпись</i> | <i>Дата</i>                                |
|----------------------|--|-----------------------------|--|
| <b>Разработал:</b>   | <i>преподаватель</i>                             | <i>Шабалина И.В.</i>        | Протокол №6<br>от 24.01.2023<br>УМС ФБТУПИ |
| <b>Согласовано:</b>  | <i>декан</i>                                     | <i>Сопегина В.Т.</i>        | 24.01.2023                                 |
| <b>Работодатель:</b> | <i>ИП Лисовец А.Н.<br/>ЦД «Собачья Академия»</i> | <i>Лисовец А.Н.</i>         | 24.01.2023                                 |



Рабочая учебная программа дисциплины Анатомия и физиология животных разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.02.15 Кинология (базовая подготовка).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, факультет среднего профессионального образования

Разработчик: Шабалина Инна Владимировна, преподаватель

/

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ<br>ДИСЦИПЛИНЫ              | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                    | 7  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                        | 31 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ | 33 |

# 1 РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.15 Кинология (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Рабочая учебная программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки работников в области **кинологии** при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен освоить общие и профессиональные компетенции:**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- ПК 1.1. Обеспечивать уход за собаками с использованием необходимых средств и инвентаря.
- ПК 1.2. Проводить кормление собак с учетом возраста, породы и видов служб.
- ПК 1.3. Проводить выгул собак.
- ПК 1.4. Под руководством ветеринарных специалистов участвовать в проведении противоэпизоотических мероприятий.
- ПК 1.5. Выполнять лечебные назначения по указанию и под руководством ветеринарных специалистов.
- ПК 2.1. Планировать опытно-селекционную работу.
- ПК 2.2. Отбирать собак по результатам бонитировки для улучшения рабочих и породных качеств.
- ПК 2.3. Закреплять желаемые рабочие и породные качества в последующих поколениях, в том числе с применением инбридинга и гетерозиса.
- ПК 2.4. Применять технику и различные методы разведения собак.
- ПК 2.5. Ухаживать за молодняком.
- ПК 3.1. Готовить собак по общему курсу дрессировки.
- ПК 3.2. Готовить собак по породам и видам служб.
- ПК 3.3. Проводить подготовку собак по специальным курсам дрессировки.
- ПК 3.4. Проводить прикладную подготовку собак.
- ПК 3.5. Проводить тестирование собак по итогам подготовки.
- ПК 3.6. Использовать собак в различных видах служб.
- ПК 4.1. Организовывать и проводить испытания собак.
- ПК 4.2. Организовывать и проводить соревнования собак.
- ПК 4.3. Проводить экспертизу и бонитировку собак.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**Уметь:**

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;
- определять анатомические и возрастные особенности животных;
- определять и фиксировать физиологические характеристики животных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- основные положения и терминологию: цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;
- строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;
- видовые особенности животных;
- характеристики процессов жизнедеятельности;
- физиологические функции органов и систем органов животных;
- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;
- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;
- функции иммунной системы;

- характеристики процессов размножения;
- характеристики высшей нервной деятельности (поведения)

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:  
(очная, заочная)**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86/22 часов;

самостоятельной работы обучающегося 43/107 часа;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы   | Объем часов<br>Очное /заочное |
|--|-------------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>   | 129                           |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>  | 86/22                         |
| в том числе:   |                               |
| практические занятия   | 46/12                         |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>   | 43/107                        |
| в том числе:   |                               |
| внеаудиторная самостоятельная работа (работа с учебной литературой, конспектом лекций, выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет). | 43/107                        |
| Промежуточная аттестация в форме - экзамена  | 2/2 семестр                   |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины **Анатомия и физиология животных**

(очная форма обучения)

| Наименование разделов и тем                                      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)<br><i>(если предусмотрены)</i>  | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1  | 2   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1.</b> Цитология, гистология и эмбриология.            |   |             |                  |
| Тема 1.1. Общая цитология  | Клеточное строение животного организма. Строение животной клетки. Химический состав клетки. Жизненные свойства клетки. Строение хромосом. Роль ДНК в передаче наследственной информации   | 1           | 1-2              |
|  | <b>Практическое занятие</b><br>Практическое занятие<br>Изучить устройство светового микроскопа Правила работы с ним. Изучить под микроскопом строение клеток животного и растительного происхождения  | 4           |                  |
| Тема 1.2. Гистология с основами эмбриологии                      | Основы эмбриологии. Развитие зародыша. Строение половых клеток, оплодотворение и развитие зародыша; характеристика основных стадий эмбриогенеза. Понятие о тканях, их классификация. Эпителиальные ткани, их морфофункциональная характеристика. Опорно-трофические ткани, их морфофункциональная характеристика Мышечная и нервная ткани   | 1           | 1-3              |
|  | <b>Лабораторные работы:</b><br>Изучить строение и развитие зародыша. Половых клеток домашних животных Изучение и зарисовка гистопрепаратов эпителиальных, опорно-трофических, мышечных, нервной тканей..  | 2           |                  |
| <b>Раздел 2. Анатомия.</b>                                       |   |             |                  |
| Тема 2.1. Органы, аппараты и системы органов животного организма | Понятие об органах, аппаратах и системах органов, организме как едином целом. Единство организма и среды. Общие закономерности развития и строения органов. Термины и топографические обозначения, применяемые в анатомии   | 1           | 1-2              |
| Тема 2.2. Строение скелета                                       | 1. Общие закономерности строения скелета и его значение. Строение кости как органа, её химический состав и физические свойства, связь с системой крово - и лимфообращения, нервной системой. Деление скелета на отделы и звенья. Характеристика отделов туловища животных разных видов. Скелет головы – череп, его развитие и деление на отделы. Осевой скелет. Скелет конечностей. | 1           | 1-2              |
|  | <b>Лабораторная работа</b><br>Изучение и зарисовка гистопрепаратов компактного и губчатого вещества кости   | 1           |                  |
|  | <b>Практические занятия</b><br>1 Определение строения скелета головы – черепа разных видов животных<br>2 Определение строения скелета отделов позвоночного столба, грудной клетки разных видов животных.<br>3 Определение строения скелета свободных конечностей домашних животных разных видов   | 2           |                  |



|   |  |   |     |
|---|--|---|-----|
| Тема 2.3. Соединение костей скелета       | Различные типы соединения костей. Строение суставов и их типы, синовиальная среда суставов. Виды движения в суставах. Соединение костей позвоночного столба, грудной клетки, костей черепа. Соединение костей периферического скелета  | 1 | 1-2 |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Определение типа соединения костей на анатомических препаратах, по таблицам и на животных.  | 2 |     |
| Тема 2.4. Мышечная система                | Строение мышцы как органа, вспомогательные органы мышц, мышцы головы, туловища. Позвоночного столба, грудной и брюшной стенок. Паховый канал. Мышцы плечевого пояса Мышцы конечностей. Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей. Мышцы, действующие на плечевой, локтевой, запястный суставы и суставы пальцев. Мышцы тазобедренного, коленного, заплюсневого суставов и суставов пальцев тазовой конечности  | 1 | 1-2 |
|   | <b>Лабораторная работа</b><br>Зарисовка гистопрепаратов скелетных мышц   | 1 |     |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Определение на сухих и влажных препаратах мышц головы, туловища, конечностей Знакомство с техникой препарирования мышц. Определение топографии мышц на живых объектах Зарисовка схем расположения функциональных групп мышц тела животного  | 2 |     |
| Тема 2.5. Система органов кожного покрова | Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных. Волос, потовых, сальных и молочных желез, рогов, копыт, копытца. Строение вымени коровы. Особенности строения вымени лошади, свиньи, овцы, козы.  | 1 | 1-2 |
|   | <b>Лабораторная работа</b><br>Изучение гистологического строения кожи и ее производных   | 1 |     |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Определение строения кожи и ее производных на препаратах, муляжах, животных и по таблицам   | 2 |     |
| Тема 2.6 Органы пищеварения               | Строение и функции органов ротовой полости. Особенности ротовой полости животных разных видов. Пищевод и желудок. Типы желудков, строение и топография однокамерного желудка свиньи, лошади и многокамерного желудка жвачных. Тонкий и толстый отделы кишечника. Тонкий отдел кишечника. Толстый отдел кишечника. Видовые особенности строения органов пищеварения, связь с нервной системой и органами крово- и лимфообращения Строение, топография печени и поджелудочной железы, их функции, видовые особенности. Связь с нервной системой и органами крово- и лимфообращения | 1 | 1-2 |
|   | <b>Лабораторная работа</b><br>Изучение и зарисовка гистопрепаратов органов пищеварения   | 1 |     |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Определение строения и топографии однокамерного желудка и желудка жвачных различных видов животных на трупном материале, препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.<br>Определение строения и топографии тонкого и толстого отделов кишечника различных видов животных на трупном материале, препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.   | 4 |     |

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| Тема 2.7. Органы дыхания                          | Строение и значение органов дыхания. Деление их на отделы. Верхний отдел органов дыхания. Строение носовой полости, околоносовых пазух, гортани, трахеи, их топография. Видовые особенности<br>Строение легких и грудной полости, плевра, её взаимосвязь с легкими. Плевральные полости, средостенье. Топография легких, видовые особенности  | 1 | 1-3 |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Определение строения и топографии органов дыхания на боенском материале, препаратах, моделях, муляжах, на живых объектах и по таблицам.  | 2 |     |
| Тема 2.8. Система органов крово- и лимфообращения | Характеристика и значение системы органов крово- и лимфообращения, её связь с другими системами органов. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение, топография. Возрастные особенности органов кроветворения. Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение. Особенности сердца животных других видов. Большой и малый круги кровообращения. Строение стенки кровеносных сосудов. Общие закономерности развития, хода и ветвлений сосудов. Анастомозы и коллатерали. Основные артерии туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистрали. Особенности кровообращения плода. Лимфатическая система и её строение. Строение лимфоузла. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей, их топография | 2 | 1-3 |
|   | <b>Лабораторная работа</b><br>Изучение и зарисовка гистопрепаратов стенки сердца, кровеносных сосудов, лимфатического узла, селезенки, тимуса, костного мозга.  | 1 |     |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Определение строения и топографии органов крово- и лимфообращения, на трупном материале, препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.   | 2 |     |
| Тема 2.9. Органы мочевого выделения и размножения | Строение и значение системы органов мочевого выделения, её связь с другими системами. Строение и типы почек. Строение нефрона. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный и мочеполовой каналы. Топография органов мочевого выделения у разных видов животных<br>Строение органов размножения самцов и самок. Семенник и его придатки; семяпровод, семенной канатик; придаточные половые железы, половой член и препуций. Семенниковый мешок, мошонка. Особенности строения и положения органов размножения самца у животных разных видов. Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки у животных разных видов  | 2 | 1-3 |
|   | <b>Лабораторная работа</b><br>Изучение и зарисовка гистопрепаратов почек, семенника, яичника, матки   | 1 |     |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Определение строения и топографии органов мочеотделения и размножения самца и самки, на анатомических препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.  | 2 |     |
| Тема 2.10. Железы внутренней секреции             | Строение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов. Строение и топография гипофиза, эпифиза, щитовидной, околощитовидной желез, надпочечников, параганглиев. Строение островков Лангерганса поджелудочной железы, половых желез.  | 1 | 1-2 |
|   | <b>Лабораторная работа</b><br>Изучение и зарисовка гистопрепаратов желез внутренней секреции: гипофиза, щитовидной  | 1 |     |

|   |  |   |     |
|---|--|---|-----|
|   | железы, надпочечников.   |   |     |
| Тема 2.11. Нервная система и органы чувств        | Общая характеристика и деление нервной системы на центральную и периферическую. Строение и расположение спинного головного мозга и их оболочек. Проводящие пути и центры спинного мозга. Сосуды головного мозга. Периферическая и вегетативная часть нервной системы: спинномозговые и черепно-мозговые нервы, их строение и взаимосвязь с вегетативной нервной системой.<br>Анализаторы. Зрительный анализатор, его строение. Защитные и вспомогательные приспособления органов зрения. Органы слуха и равновесия, их строение. Органы обоняния, вкуса, осязания  | 2 | 1-2 |
|   | <b>Лабораторная работа</b><br>Изучение и зарисовка гистопрепаратов органов нервной системы и органов чувств  | 1 |     |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Определение строения и топографии головного и спинного мозга  | 2 |     |
| <b>Раздел 3. Физиология</b>                       |  |   |     |
| Тема 3.1. Система крови                           | Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз. Основные функции крови. Физико-химические свойства крови. Состав плазмы крови. Значение минерального состава и белков плазмы крови. Форменные элементы крови. Эритроциты, их строение и функции. Гемоглобин, его соединения и роль. Скорость оседания эритроцитов. Лейкоциты, их строение и функции. Тромбоциты, их строение и функции. Свертывание крови, регуляция свертывания крови. Группы крови. Резус-фактор. Группы крови сельскохозяйственных животных. Кроветворение и его регуляция. Кроветворные органы. Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости.  | 1 | 1-2 |
|   | <b>Лабораторная работа</b><br>Определение скорости свертывания крови, условий на нее влияющих. Определение количества гемоглобина  | 1 |     |
| Тема 3.2. Физиология иммунной системы             | Иммунитет, его значение. Иммунная система. Клетка иммунной системы. Естественный иммунитет, его факторы. Адаптивный (приобретенный) иммунитет. Антигены, антитела, их функции. Использование иммунологии в животноводстве.   | 1 | 1-2 |
| Тема 3.3. Система кровообращения и лимфообращения | Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Частота сердечных сокращений. Систолический и минутный объемы кровотока, тоны сердца, сердечный толчок. Биоэлектрические явления в сердце и методы их исследования. Регуляция работы сердца и ее виды.<br>Движение крови по кровеносным сосудам и факторы его обуславливающие. Скорость кровотока в различных сосудах. Артериальный пульс, его характеристика, методы исследования. Венный пульс. Давление крови, факторы, его обуславливающие. Регуляция кровообращения. Роль коры больших полушарий в регуляции кровообращения. Особенности кровообращения в головном мозге, печени, легких, почках, селезенке. Депо крови. Образование лимфы и ее движение. Роль лимфатических сосудов | 2 | 1-2 |
|   | <b>Лабораторная работа</b><br>Наблюдение и регистрация сокращений сердца, проводящей системы сердца.   | 1 |     |

|                                   |  |   |     |
|-----------------------------------|--|---|-----|
|                                   | <b>Практическое занятие</b><br>Прослушивание тонов сердца у животных. Наблюдение сердечного толчка, исследование пульса, измерение давления крови  | 2 |     |
| Тема 3.4. Система дыхания         | Сущность дыхания. Жизненная емкость легких. Внешнее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Типы и частота дыхания у животных разных видов. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Особенности дыхания птицы. Обмен газов альвеолярным воздухом и кровью, между кровью и клетками. Связывание и перенос кровью кислорода и углекислого газа. Регуляция дыхания. Дыхательный центр, его функции. Дыхательные защитные функции. Зависимость дыхания от возраста, вида, продуктивности животного, мышечной работы, атмосферного давления   | 1 | 1-2 |
|                                   | <b>Лабораторная работа</b><br>Измерение жизненной емкости легких. Сравнительное определение CO <sub>2</sub> во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе.   | 1 |     |
| Тема 3.5. Система пищеварения     | Основные функции органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Методы изучения функций органов пищеварения. Пищеварение в полости рта. Прием корма и воды. Состав и свойства слюны, особенности слюноотделения у животных разных видов. Регуляция слюноотделения и глотания. Пищеварение в желудке, общие закономерности. Состав и свойства желудочного сока. Фазы секреции желудочного сока, их регуляция. Пищеварение в желудке лошади и свиньи.<br>Пищеварение в многокамерном желудке жвачных. Роль микрофлоры и микрофауны в рубцовом пищеварении. Значение летучих жирных кислот, образующихся в рубце. Функции, сетки, книжки пищевода желоба. Жвачный процесс. Пищеварение в сычуге. Желудочное пищеварение у молодняка жвачных в молочный и переходный периоды.<br>Пищеварение в тонком отделе кишечника. Состав и свойства поджелудочного сока. Фазы секреции поджелудочного сока, их регуляция. Состав желчи. Образование и выделение желчи и их регуляция. Состав кишечного сока, механизм его секреции. Полостное и пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкого кишечника. Пищеварение в толстом отделе кишечника у животных. Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов, воды и минеральных веществ. Формирование кала и дефекация. Особенности пищеварения у домашней птицы. | 2 | 1-3 |
|                                   | <b>Лабораторная работа</b><br>Определение действия ферментов желудочного сока на белок, желчи – на жиры.   | 1 |     |
|                                   | <b>Практическое занятие</b><br>Наблюдение за приемом корма и воды животными, жвачным процессом. Исследование моторики рубца.   | 2 |     |
| Тема 3.6. Обмен веществ и энергии | Обмен веществ и энергии. Методы его изучения. Обмен белков. Значение белков в организме. Полноценные и неполноценные белки, незаменимые и заменимые аминокислоты. Азотистый баланс. Обмен белков, его регуляция. Значение углеводов в организме. Анаэробное и аэробное расщепление углеводов. Регуляция обмена углеводов. Состав, значение липидов, их обмен. Кетоновые тела, их значение в организме. Холестерин и его значение в организме. Холестерин и его значение в организме. Регуляция обмена липидов. Роль печени в обмене веществ. Значение воды и минеральных веществ в организме. Потребность в воде животных разных видов. Микро- и макроэлементы, их роль в организме.   | 2 | 1-3 |

|  |   |   |     |
|--|---|---|-----|
|  | Регуляция водного и минерального обмена. Общая характеристика витаминов, механизм их действия. Жирорастворимые и водорастворимые витамины, их роль в организме животного.   |   |     |
| Тема 3.7. Теплорегуляция               | Механизм теплорегуляции. Химическая и физическая теплорегуляция. Особенности у животных разных видов. Регуляция температуры тела у животных. Температура тела у животных и птицы  | 2 | 1-3 |
| Тема 3.8. Система выделения            | Роль выделительной системы в поддержании гомеостаза. Функции почек. Механизм образования мочи. Состав и количество мочи у животных. Регуляция образования и выделения мочи.   | 1 | 1-3 |
|  | <b>Лабораторная работа</b><br>Определение физико-химических свойств мочи.   | 1 |     |
| Тема 3.9. Физиология кожи              | Кожа, её функции. Секреторная функция кожи. Свойства и значение пота, регуляция потоотделения. Сальные железы, секреция кожного сала, его состав. Значение жиропота овец. Копчиковые железы птицы. Волосяной покров, физиология линьки.   | 1 | 1-2 |
| Тема 3.10. Эндокринная система         | Железы внутренней секреции и методы изучения их функций. Характеристика гормонов, механизм их действия. Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Гормоны долей гипофиза, щитовидной, околощитовидных желез, надпочечников, семенников, яичника, плаценты, тимуса; эпифиза, поджелудочной железы, их действие. Применение гормонов и гормональных препаратов в животноводстве и ветеринарии.  | 1 | 1-3 |
| Тема 3.11. Система размножения         | Половая и физиологическая зрелость самцов и самок. Физиология органов размножения самцов. Процесс созревания спермиев, их передвижение и хранение в придатках семенников. Образование спермы, её физико-химические свойства. Половые рефлексы самцов. Нервная и гормональная регуляция половой функции самцов. Физиология органов размножения самок. Рост и развитие фолликулов. Овогенез, овуляция и образование желтого тела. Половой цикл, его стадии. Регуляция полового цикла. Спаривание как сложнорефлекторный акт. Типы осеменения. Оплодотворение. Беременность, её продолжительность у животных разных видов. Образование и функции плодных оболочек. Типы плаценты. Рост и развитие плода, его питание. Процесс родов и его регуляция. | 2 | 1-3 |
| Тема 3.12. Система лактации            | Понятие о лактации. Продолжительность лактации у животных разных видов. Рост и развитие молочных желез. Молоко, его состав. Процесс молокообразования и его регуляция. Распределение молока в отделах емкостной системы вымени. Выведение молока, регуляция лактации. Физиология доения, физиологические основы машинного доения.   | 1 | 1-2 |
|  | <b>Лабораторная работа</b><br>Сравнительное определение жирности разных порций молока. Подсчет жировых шариков молока.  | 1 |     |
| Тема 3. 13. Физиология мышц и нервов   | Основные свойства живой ткани: раздражимость, возбудимость, лабильность. Оптимум, пессимум и парабоз по Н.Е. Введенскому, физиологические механизмы их возникновения. Физиология мышц. Строение и свойства скелетных мышц. Виды сокращения мышц. Сила, работа мышц и утомление.   | 1 | 1-2 |
| Тема 3.14. Центральная нервная система | Общая характеристика строения и функции центральной нервной системы. Рефлексы, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Нервные центры и их свойства. Физиология спинного и головного мозга, их центры, проводящие пути. Центры и проводящие пути продолговатого мозга и варолиева моста. Вегетативный отдел нервной системы и его деление   | 2 | 1-2 |

|   |  |           |            |
|---|--|-----------|------------|
|   | на отделы. Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы. Значение вегетативной нервной системы в деятельности организм.  |           |            |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Исследование рефлексов у животных, торможение рефлексов.  | <b>2</b>  |            |
| Тема 3.15. Высшая нервная деятельность  | Понятие о ВНД. Методы изучения функций коры больших полушарий головного мозга животных разных видов. Роль И.М. Сеченова, И. П. Павлова в изучении физиологии коры больших полушарий. Учение И.П. Павлова об условных рефлексах, отличия безусловных и условных рефлексов. Методика выработки условных рефлексов у животных. Процесс и механизм образования условных рефлексов, их значение. Торможение условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов. Анализ и синтез в коре больших полушарий. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных. Сон и бодрствование, их особенности у животных. Типы высшей нервной деятельности. Связь типа высшей нервной деятельности с продуктивностью животных. Учение И.П. Павлова о первой и второй сигнальных системах | <b>2</b>  | <b>1-2</b> |
| Тема 3.16. Сенсорные системы  | Строение и функции анализаторов. Обонятельный анализатор, значение его для животных. Вкусовой анализатор, его строение, функции. Взаимодействие вкусового и обонятельного анализаторов. Зрительный анализатор, его строение, функции, механизм действия. Цветовое и бинокулярное действие. Строение и функции двигательного анализатора, его значение в жизни животного. Слуховой анализатор, строение и функции. Вестибулярный аппарат, его строение и функции. Взаимодействие вестибулярного аппарата с двигательным и зрительным анализаторами. Строение и функции рецепторов кожного и интерорецептивного анализаторов. Их роль и значение в жизни животных.   | <b>2</b>  | <b>1-2</b> |
| Тема 3.17. Физиологическая адаптация животных   | Адаптация животных. Общие механизмы адаптации. Роль гипоталамогипофизарной и симпатoadреналовой систем в адаптации. Адаптация животных к внешней температуре, газовой среде, освещению, условиям промышленного содержания. Адаптация животных, виды адаптаций.   | <b>1</b>  | <b>1-2</b> |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Работа с учебной биологической литературой, Интернет источниками. Выполнение индивидуальных заданий.<br><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br>Общие сведения о внутриклеточном синтезе белка и роль в нем ДНК, РНК и АТФ. Оформление лабораторных работ в рабочих тетрадях. Зарисовать схему строения трубчатого (слоистого) и паренхиматозного (компактного) органа.<br>Возрастные особенности скелета, влияние условий кормления на состояние костной системы. Изготовление препаратов суставов.<br>Выполнение рисунков: 1. «Виды швов черепа», 2.«Схема строения простого и сложного сустава». Изготовление анатомических препаратов мышц.<br>Признаки, учитываемые при отборе коров, пригодных для машинного доения.<br>Выполнение анатомических рисунков органов пищеварения.<br>просмотр фильма «Дыхание», составление конспекта по материалу фильма, в т. ч. таблиц: Частота дыхания, состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.<br>Зарисовка проводящей системы сердца в рабочей тетради.<br>Зарисовать схему строения нефрона и типы почек домашних животных.<br>Функциональное значение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов.<br>Нейронное строение нервной системы. Выполнение рисунков: строение нейрона, строение спинного мозга. Понятие о трех отделах анализаторов. |  | <b>43</b> | <b>1-3</b> |

|  |            |  |
|--|------------|--|
| <p>Биологические особенности строения органов домашней птицы. Выполнение рисунков: строение пера, органы пищеварения, органы дыхания, воздухоносные мешки, органы мочеотделения и размножение птицы.</p> <p>Состав плазмы крови. Значение минерального состава и белков плазмы крови.</p> <p>Гуморальный адаптивный иммунитет, взаимодействие В и Т – лимфоцитов и антигенпредставляющих клеток. Клеточный адаптивный иммунитет, взаимодействие антигенпредставляющих клеток, Т – лимфоцитов и макрофагов при его осуществлении – изучить путем просмотра фильма «Форменные элементы крови».</p> <p>Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости. История развития учения о кровообращении.</p> <p>Определить тип, ритм дыхания, частоту дыхания у козы, кролика.</p> <p>Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов. Всасывание воды и минеральных веществ.</p> <p>Обмен энергии. Значение обмена энергии для обеспечения функций организма. Анаэробное и аэробное высвобождение энергии.</p> <p>Регуляция обмена энергии. Значение обмена энергии у животных. Основной обмен и методы его определения. Продуктивный обмен. Влияние внешних и внутренних факторов на энергетический обмен у животных.</p> <p>Составить таблицу. Нормальная температура тела домашних животных. Особенности терморегуляции у молодняка.</p> <p>Составить таблицу. Состав мочи, количество мочи, кратность мочеиспускания у домашних животных</p> <p>Кожа, её функции. Секреторная функция кожи. Потовые железы, свойства и значение пота. Регуляция потоотделения.</p> <p>Составить таблицу. Гормоны, их физиологическое значение, признаки гипофункции и гиперфункции желез внутренней секреции.</p> <p>Образование половых клеток. Формирование яйца, яйцекладка. Факторы, влияющие на яйцекладку. Нервная и гуморальная регуляция яйцекладки. Размножение домашней птицы.</p> |            |  |
| <b>Всего</b>   | <b>129</b> |  |

(заочная форма обучения)

| Наименование разделов и тем                            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)  | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1  | 2   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1.</b> Цитология, гистология и эмбриология.  |   |             |                  |
| Тема 1.1. Общая цитология                              | Клеточное строение животного организма. Строение животной клетки. Химический состав клетки. Жизненные свойства клетки. Строение хромосом. Роль ДНК в передаче наследственной информации   | 1           | 1-2              |
|  | <b>Практическое занятие</b><br>Практическое занятие<br>Изучить устройство светового микроскопа. Правила работы с ним. Изучить под микроскопом строение клеток животного и растительного происхождения   | 1           |                  |
| Тема 1.2. Гистология с основами эмбриологии            | Основы эмбриологии. Развитие зародыша. Строение половых клеток, оплодотворение и развитие зародыша; характеристика основных стадий эмбриогенеза. Понятие о тканях, их классификация. Эпителиальные ткани, их морфофункциональная характеристика. Опорно-трофические ткани, их морфофункциональная характеристика Мышечная и нервная ткани | 1           | 1-3              |
| <b>Раздел 2. Анатомия.</b>                             |   |             |                  |
| Тема 2.1. Органы, аппараты и системы органов животного | Понятие об органах, аппаратах и системах органов, организме как едином целом. Единство организма и среды. Общие закономерности развития и строения органов. Термины и   | 1           | 1-2              |

|   |   |     |     |
|---|---|-----|-----|
| организма                                 | топографические обозначения, применяемые в анатомии   |     |     |
| Тема 2.2. Строение скелета                | 1. Общие закономерности строения скелета и его значение. Строение кости как органа, её химический состав и физические свойства, связь с системой крово- и лимфообращения, нервной системой. Деление скелета на отделы и звенья. Характеристика отделов туловища животных разных видов. Скелет головы – череп, его развитие и деление на отделы. Осевой скелет. Скелет конечностей.  | 1   | 1-2 |
|   | <b>Практические занятия</b><br>1 Определение строения скелета головы – черепа разных видов животных<br>2 Определение строения скелета отделов позвоночного столба, грудной клетки разных видов животных.<br>3 Определение строения скелета свободных конечностей домашних животных разных видов   | 1   |     |
| Тема 2.3. Соединение костей скелета       | Различные типы соединения костей. Строение суставов и их типы, синовиальная среда суставов. Виды движения в суставах. Соединение костей позвоночного столба, грудной клетки, костей черепа. Соединение костей периферического скелета   | 0,5 | 1-2 |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Определение типа соединения костей на анатомических препаратах, по таблицам и на животных.   | 1   |     |
| Тема 2.4. Мышечная система                | Строение мышцы как органа, вспомогательные органы мышц, мышцы головы, туловища. Позвоночного столба, грудной и брюшной стенок. Паховый канал. Мышцы плечевого пояса Мышцы конечностей. Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей. Мышцы, действующие на плечевой, локтевой, запястный суставы и суставы пальцев. Мышцы тазобедренного, коленного, заплюсневого суставов и суставов пальцев тазовой конечности   | 0,5 | 1-2 |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Определение на сухих и влажных препаратах мышц головы, туловища, конечностей<br>Знакомство с техникой препарирования мышц. Определение топографии мышц на живых объектах<br>Зарисовка схем расположения функциональных групп мышц тела животного   | 1   |     |
| Тема 2.5. Система органов кожного покрова | Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных. Волос, потовых, сальных и молочных желез, рогов, копыт, копытца. Строение вымени коровы. Особенности строения вымени лошади, свиньи, овцы, козы.   | -   | 1-2 |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Определение строения кожи и ее производных на препаратах, муляжах, животных и по таблицам  | 1   |     |
| Тема 2.6 Органы пищеварения               | Строение и функции органов ротовой полости. Особенности ротовой полости животных разных видов. Пищевод и желудок. Типы желудков, строение и топография однокамерного желудка свиньи, лошади и многокамерного желудка жвачных. Тонкий и толстый отделы кишечника. Тонкий отдел кишечника. Толстый отдел кишечника. Видовые особенности строения органов пищеварения, связь с нервной системой и органами крово- и лимфообращения<br>Строение, топография печени и поджелудочной железы, их функции, видовые особенности. Связь с нервной системой и органами крово- и лимфообращения | 0,5 | 1-2 |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Определение строения и топографии однокамерного желудка и желудка жвачных различных  | 1   |     |



|   |   |     |     |
|---|---|-----|-----|
|   | <p>видов животных на трупном материале, препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.</p> <p>Определение строения и топографии тонкого и толстого отделов кишечника различных видов животных на трупном материале, препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.</p>  |     |     |
| Тема 2.7. Органы дыхания                          | <p>Строение и значение органов дыхания. Деление их на отделы. Верхний отдел органов дыхания. Строение носовой полости, околоносовых пазух, гортани, трахеи, их топография. Видовые особенности</p> <p>Строение легких и грудной полости, плевра, её взаимосвязь с легкими. Плевральные полости, средостенье. Топография легких, видовые особенности</p>   | 0,5 | 1-3 |
|   | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Определение строения и топографии органов дыхания на боенском материале, препаратах, моделях, муляжах, на живых объектах и по таблицам.</p>   | 1   |     |
| Тема 2.8. Система органов крово- и лимфообращения | <p>Характеристика и значение системы органов крово- и лимфообращения, её связь с другими системами органов. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение, топография. Возрастные особенности органов кроветворения. Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение. Особенности сердца животных других видов. Большой и малый круги кровообращения. Строение стенки кровеносных сосудов. Общие закономерности развития, хода и ветвлений сосудов. Анастомозы и коллатерали. Основные артерии туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистральи. Особенности кровообращения плода. Лимфатическая система и её строение. Строение лимфоузла. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей, их топография</p> | 0,5 | 1-3 |
|   | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Определение строения и топографии органов крово- и лимфообращения, на трупном материале, препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.</p>  | 1   |     |
| Тема 2.9. Органы мочевого выделения и размножения | <p>Строение и значение системы органов мочевого выделения, её связь с другими системами. Строение и типы почек. Строение нефрона. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный и мочеполовой каналы. Топография органов мочевого выделения у разных видов животных</p> <p>Строение органов размножения самцов и самок. Семенник и его придатки; семяпровод, семенной канатик; придаточные половые железы, половой член и препуций. Семенниковый мешок, мошонка. Особенности строения и положения органов размножения самца у животных разных видов. Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки у животных разных видов</p>   | 0,5 | 1-3 |
|   | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Определение строения и топографии органов мочеотделения и размножения самца и самки, на анатомических препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.</p>   | 1   |     |
| Тема 2.10. Железы внутренней секреции             | <p>Строение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов. Строение и топография гипофиза, эпифиза, щитовидной, околотитовидной желёз, надпочечников, параганглиев. Строение островков Лангерганса поджелудочной железы, половых желез.</p>   | -   | 1-2 |
| Тема 2.11. Нервная система и органы чувств        | <p>Общая характеристика и деление нервной системы на центральную и периферическую. Строение и расположение спинного головного мозга и их оболочек. Проводящие пути и центры спинного мозга. Сосуды головного мозга. Периферическая и вегетативная часть нервной системы: спинномозговые и черепно-мозговые нервы, их строение и взаимосвязь с</p>   | 0,5 | 1-2 |

|   |   |     |     |
|---|---|-----|-----|
|   | <p>вегетативной нервной системой.</p> <p>Анализаторы. Зрительный анализатор, его строение. Защитные и вспомогательные приспособления органов зрения. Органы слуха и равновесия, их строение. Органы обоняния, вкуса, осязания</p>   |     |     |
|   | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Определение строения и топографии головного и спинного мозга</p>  | 2   |     |
| <b>Раздел 3. Физиология</b>                       |   |     |     |
| Тема 3.1. Система крови                           | <p>Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз. Основные функции крови. Физико-химические свойства крови. Состав плазмы крови. Значение минерального состава и белков плазмы крови. Форменные элементы крови. Эритроциты, их строение и функции. Гемоглобин, его соединения и роль. Скорость оседания эритроцитов. Лейкоциты, их строение и функции. Тромбоциты, их строение и функции. Свертывание крови, регуляция свертывания крови. Группы крови. Резус-фактор. Группы крови сельскохозяйственных животных. Кроветворение и его регуляция. Кроветворные органы. Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости.</p>  | 0,5 | 1-2 |
| Тема 3.2. Физиология иммунной системы             | <p>Иммунитет, его значение. Иммунная система. Клетка иммунной системы. Естественный иммунитет, его факторы. Адаптивный (приобретенный) иммунитет. Антигены, антитела, их функции. Использование иммунологии в животноводстве.</p>   | -   | 1-2 |
| Тема 3.3. Система кровообращения и лимфообращения | <p>Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Частота сердечных сокращений. Систолический и минутный объемы кровотока, тоны сердца, сердечный толчок. Биоэлектрические явления в сердце и методы их исследования. Регуляция работы сердца и ее виды.</p> <p>Движение крови по кровеносным сосудам и факторы его обуславливающие. Скорость кровотока в различных сосудах. Артериальный пульс, его характеристика, методы исследования. Венозный пульс. Давление крови, факторы, его обуславливающие. Регуляция кровообращения. Роль коры больших полушарий в регуляции кровообращения. Особенности кровообращения в головном мозге, печени, легких, почках, селезенке. Депо крови. Образование лимфы и ее движение. Роль лимфатических сосудов</p> | 0,5 | 1-2 |
|   | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Прослушивание тонов сердца у животных. Наблюдение сердечного толчка, исследование пульса, измерение давления крови</p>  | 1   |     |
| Тема 3.4. Система дыхания                         | <p>Сущность дыхания. Жизненная емкость легких. Внешнее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Типы и частота дыхания у животных разных видов. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Особенности дыхания птицы. Обмен газов альвеолярным воздухом и кровью, между кровью и клетками. Связывание и перенос кровью кислорода и углекислого газа. Регуляция дыхания. Дыхательный центр, его функции. Дыхательные защитные функции. Зависимость дыхания от возраста, вида, продуктивности животного, мышечной работы, атмосферного давления</p>   | 0,5 | 1-2 |
| Тема 3.5. Система пищеварения                     | <p>Основные функции органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Методы изучения функций органов пищеварения. Пищеварение в полости рта. Прием корма и воды. Состав и свойства слюны, особенности слюноотделения у животных разных видов. Регуляция слюноотделения и глотания. Пищеварение в желудке, общие закономерности. Состав и</p>  | 0,5 | 1-3 |

|                                   |   |     |     |
|-----------------------------------|---|-----|-----|
|                                   | <p>свойства желудочного сока. Фазы секреции желудочного сока, их регуляция. Пищеварение в желудке лошади и свиньи.</p> <p>Пищеварение в многокамерном желудке жвачных. Роль микрофлоры и микрофауны в рубцовом пищеварении. Значение летучих жирных кислот, образующихся в рубце. Функции, сетки, книжки пищевода желоба. Жвачный процесс. Пищеварение в сычуге. Желудочное пищеварение у молодняка жвачных в молочный и переходный периоды.</p> <p>Пищеварение в тонком отделе кишечника. Состав и свойства поджелудочного сока. Фазы секреции поджелудочного сока, их регуляция. Состав желчи. Образование и выделение желчи и их регуляция. Состав кишечного сока, механизм его секреции. Полостное и пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкого кишечника. Пищеварение в толстом отделе кишечника у животных. Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов, воды и минеральных веществ. Формирование кала и дефекация. Особенности пищеварения у домашней птицы.</p> |     |     |
|                                   | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Наблюдение за приемом корма и воды животными, жвачным процессом. Исследование моторики рубца.</p>   | 1   |     |
| Тема 3.6. Обмен веществ и энергии | <p>Обмен веществ и энергии. Методы его изучения. Обмен белков. Значение белков в организме. Полноценные и неполноценные белки, незаменимые и заменимые аминокислоты. Азотистый баланс. Обмен белков, его регуляция. Значение углеводов в организме. Анаэробное и аэробное расщепление углеводов. Регуляция обмена углеводов. Состав, значение липидов, их обмен. Кетоновые тела, их значение в организме. Холестерин и его значение в организме. Холестерин и его значение в организме. Регуляция обмена липидов. Роль печени в обмене веществ. Значение воды и минеральных веществ в организме. Потребность в воде животных разных видов. Микро- и макроэлементы, их роль в организме. Регуляция водного и минерального обмена. Общая характеристика витаминов, механизм их действия. Жирорастворимые и водорастворимые витамины, их роль в организме животного.</p>   | 0,5 | 1-3 |
| Тема 3.7. Терморегуляция          | <p>Механизм терморегуляции. Химическая и физическая терморегуляция. Особенности у животных разных видов. Регуляция температуры тела у животных. Температура тела у животных и птицы</p>   | -   | 1-3 |
| Тема 3.8. Система выделения       | <p>Роль выделительной системы в поддержании гомеостаза. Функции почек. Механизм образования мочи. Состав и количество мочи у животных. Регуляция образования и выделения мочи.</p>  | -   | 1-3 |
| Тема 3.9. Физиология кожи         | <p>Кожа, её функции. Секреторная функция кожи. Свойства и значение пота, регуляция потоотделения. Сальные железы, секреция кожного сала, его состав. Значение жиропота овец. Копчиковые железы птицы. Волосяной покров, физиология линьки.</p>  | -   | 1-2 |
| Тема 3.10. Эндокринная система    | <p>Железы внутренней секреции и методы изучения их функций. Характеристика гормонов, механизм их действия. Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Гормоны долей гипофиза, щитовидной, околотитовидных желез, надпочечников, семенников, яичника, плаценты, тимуса; эпифиза, поджелудочной железы, их действие. Применение гормонов и гормональных препаратов в животноводстве и ветеринарии.</p>   | -   | 1-3 |
| Тема 3.11. Система размножения    | <p>Половая и физиологическая зрелость самцов и самок. Физиология органов размножения самцов. Процесс созревания спермиев, их передвижение и хранение в придатках семенников.</p>  | 0,5 | 1-3 |

|   |  |     |     |
|---|--|-----|-----|
|   | Образование спермы, её физико-химические свойства. Половые рефлексы самцов. Нервная и гормональная регуляция половой функции самцов. Физиология органов размножения самок. Рост и развитие фолликулов. Овогенез, овуляция и образование желтого тела. Половой цикл, его стадии. Регуляция полового цикла. Спаривание как сложнорефлекторный акт. Типы осеменения. Оплодотворение. Беременность, её продолжительность у животных разных видов. Образование и функции плодных оболочек. Типы плаценты. Рост и развитие плода, его питание. Процесс родов и его регуляция.  |     |     |
| Тема 3.12. Система лактации                   | Понятие о лактации. Продолжительность лактации у животных разных видов. Рост и развитие молочных желез. Молоко, его состав. Процесс молокообразования и его регуляция. Распределение молока в отделах емкостной системы вымени. Выведение молока, регуляция лактации. Физиология доения, физиологические основы машинного доения.  | -   | 1-2 |
| Тема 3. 13. Физиология мышц и нервов          | Основные свойства живой ткани: раздражимость, возбудимость, лабильность. Оптимум, пессимум и парабриоз по Н.Е. Введенскому, физиологические механизмы их возникновения. Физиология мышц. Строение и свойства скелетных мышц. Виды сокращения мышц. Сила, работа мышц и утомление.  | 0,5 | 1-2 |
| Тема 3.14. Центральная нервная система        | Общая характеристика строения и функции центральной нервной системы. Рефлексы, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Нервные центры и их свойства. Физиология спинного и головного мозга, их центры, проводящие пути. Центры и проводящие пути продолговатого мозга и варолиева моста. Вегетативный отдел нервной системы и его деление на отделы. Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы. Значение вегетативной нервной системы в деятельности организм.  | -   | 1-2 |
| Тема 3.15. Высшая нервная деятельность        | Понятие о ВНД. Методы изучения функций коры больших полушарий головного мозга животных разных видов. Роль И.М. Сеченова, И. П. Павлова в изучении физиологии коры больших полушарий. Учение И.П. Павлова об условных рефлексах, отличия безусловных и условных рефлексов. Методика выработки условных рефлексов у животных. Процесс и механизм образования условных рефлексов, их значение. Торможение условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов. Анализ и синтез в коре больших полушарий. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных. Сон и бодрствование, их особенности у животных. Типы высшей нервной деятельности. Связь типа высшей нервной деятельности с продуктивностью животных. Учение И.П. Павлова о первой и второй сигнальных системах | 0,5 | 1-2 |
| Тема 3.16. Сенсорные системы                  | Строение и функции анализаторов. Обонятельный анализатор, значение его для животных. Вкусовой анализатор, его строение, функции. Взаимодействие вкусового и обонятельного анализаторов. Зрительный анализатор, его строение, функции, механизм действия. Цветовое и бинокулярное действие. Строение и функции двигательного анализатора, его значение в жизни животного. Слуховой анализатор, строение и функции. Вестибулярный аппарат, его строение и функции. Взаимодействие вестибулярного аппарата с двигательным и зрительным анализаторами. Строение и функции рецепторов кожного и интерорецептивного анализаторов. Их роль и значение в жизни животных.   | -   | 1-2 |
| Тема 3.17. Физиологическая адаптация животных | Адаптация животных. Общие механизмы адаптации. Роль гипоталамогипофизарной и симпатoadреналовой систем в адаптации. Адаптация животных к внешней температуре, газовой среде, освещению, условиям промышленного содержания. Адаптация животных, виды адаптаций.   | -   | 1-2 |

|  |            |            |
|--|------------|------------|
| <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/> Работа с учебной биологической литературой, Интернет источниками. Выполнение индивидуальных заданий.</p> <p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br/> Общие сведения о внутриклеточном синтезе белка и роль в нем ДНК, РНК и АТФ. Оформление лабораторных работ в рабочих тетрадях. Зарисовать схему строения трубчатого (слоистого) и паренхиматозного (компактного) органа.<br/> Возрастные особенности скелета, влияние условий кормления на состояние костной системы. Изготовление препаратов суставов. Выполнение рисунков: 1. «Виды швов черепа», 2.«Схема строения простого и сложного сустава». Изготовление анатомических препаратов мышц.<br/> Признаки, учитываемые при отборе коров, пригодных для машинного доения.<br/> Выполнение анатомических рисунков органов пищеварения.<br/> просмотр фильма «Дыхание», составление конспекта по материалу фильма, в т. ч. таблиц: Частота дыхания, состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.<br/> Зарисовка проводящей системы сердца в рабочей тетради.<br/> Зарисовать схему строения нефрона и типы почек домашних животных.<br/> Функциональное значение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов.<br/> Нейронное строение нервной системы. Выполнение рисунков: строение нейрона, строение спинного мозга. Понятие о трех отделах анализаторов.<br/> Биологические особенности строения органов домашней птицы. Выполнение рисунков: строение пера, органы пищеварения, органы дыхания, воздухоносные мешки, органы мочеотделения и размножение птицы.<br/> Состав плазмы крови. Значение минерального состава и белков плазмы крови.<br/> Гуморальный адаптивный иммунитет, взаимодействие В и Т – лимфоцитов и антигенпредставляющих клеток. Клеточный адаптивный иммунитет, взаимодействие антигенпредставляющих клеток, Т – лимфоцитов и макрофагов при его осуществлении – изучить путем просмотра фильма «Форменные элементы крови».<br/> Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости. История развития учения о кровообращении.<br/> Определить тип, ритм дыхания, частоту дыхания у козы, кролика.<br/> Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов. Всасывание воды и минеральных веществ.<br/> Обмен энергии. Значение обмена энергии для обеспечения функций организма. Анаэробное и аэробное высвобождение энергии.<br/> Регуляция обмена энергии. Значение обмена энергии у животных. Основной обмен и методы его определения. Продуктивный обмен.<br/> Влияние внешних и внутренних факторов на энергетический обмен у животных.<br/> Составить таблицу. Нормальная температура тела домашних животных. Особенности терморегуляции у молодняка.<br/> Составить таблицу. Состав мочи, количество мочи, кратность мочеиспускания у домашних животных.<br/> Кожа, её функции. Секреторная функция кожи. Потовые железы, свойства и значение пота. Регуляция потоотделения.<br/> Составить таблицу. Гормоны, их физиологическое значение, признаки гипофункции и гиперфункции желез внутренней секреции.<br/> Образование половых клеток. Формирование яйца, яйцекладка. Факторы, влияющие на яйцекладку. Нервная и гуморальная регуляция яйцекладки. Размножение домашней птицы.<br/> Общая характеристика строения и функции центральной нервной системы. Рефлексы, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо.<br/> Нервные центры и их свойства. Физиология спинного и головного мозга, их центры, проводящие пути. Центры и проводящие пути продолговатого мозга и варолиева моста. Вегетативный отдел нервной системы и его деление на отделы. Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы. Значение вегетативной нервной системы в деятельности организм.<br/> Строение и функции анализаторов. Обонятельный анализатор, значение его для животных. Вкусовой анализатор, его строение, функции. Взаимодействие вкусового и обонятельного анализаторов. Зрительный анализатор, его строение, функции, механизм действия. Цветовое и бинокулярное действие. Строение и функции двигательного анализатора, его значение в жизни животного.<br/> Слуховой анализатор, строение и функции. Вестибулярный аппарат, его строение и функции. Взаимодействие вестибулярного аппарата с двигательным и зрительным анализаторами. Строение и функции рецепторов кожного и интерорецептивного анализаторов. Их роль и</p> | <p>107</p> | <p>1-3</p> |
|--|------------|------------|

|   |            |  |
|---|------------|--|
| значение в жизни животных.<br>Адаптация животных. Общие механизмы адаптации. Роль гипоталамогипофизарной и симпатoadреналовой систем в адаптации.<br>Адаптация животных к внешней температуре, газовой среде, освещению, условиям промышленного содержания. Адаптация животных, виды адаптаций. |            |  |
| <b>Всего</b>  | <b>129</b> |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.-продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **Методические указания к самостоятельной работе студента**

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины в электронном варианте.

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- изучение учебной и учебно-методической литературы по дисциплине;
- сразу же после каждой лекции и практического занятия «просматривать» конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;
- в случае, если анализ проведенных расчетов не выполнен на практическом занятии, необходимо сразу это задание выполнить дома;
- не откладывать до последнего подготовку отчета о самостоятельной работе, имея в виду, что самостоятельная тематика входит в число контрольных вопросов для текущей и промежуточной аттестации.

Практические занятия, по дисциплине проводятся с использованием бумажных вариантов отчетности с посещения выставок, исследования статистических и литературных источников..

В процессе изучения дисциплины *учебными целями* являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и основных понятиях. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются закрепление ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

При подготовке к промежуточной аттестации, необходимо выявить за счет каких источников будут «закрты» все контрольные вопросы: лекционные и практические материалы, отчет о самостоятельной работе, учебная литература.

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия

Оборудование учебного кабинета:

|  |  |
|--|--|
| Кабинет кинологии и собаководства - 2006, 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 42 Литер Б      | Кабинет, оснащенный столами и стульями; переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор) .<br>Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.                                   |
| Лаборатория анатомии и физиологии собак –2005, 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 42 Литер Б | Лаборатория оснащена столами и стульями. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным основным образовательным программам. |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования  | Стационарное и переносное лабораторное оборудование, оборудование для обслуживания и ремонта, расходные и раздаточные материалы.   |

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Антипова, Л. В. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 388 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11200-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494150>
2. Зеленевский, Н.В. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебник / Н.В. Зеленевский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленевский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/193272>. — Загл. с экрана.
3. Жаров, А.В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Жаров, Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников ; под ред. А.В. Жарова. — 2-е изд., стер. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/217391>. — Загл. с экрана.
4. Блохин, Г. И. Кинология : учебник для спо / Г. И. Блохин, Т. В. Блохина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/184076>. — Загл. с экрана.
5. Ленченко, Е. М. Цитология, гистология и эмбриология : учебник для среднего профессионального образования / Е. М. Ленченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08617-1. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491977>

6. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся при изучении ОП.02 Анатомия и физиология животных: учебно-методическое пособие / И.В. Шабалина, Н.Н. Семенова - Екатеринбург, Уральский ГАУ, 2019. – 12с.

Дополнительные источники:

1. Скопичев, В. Г. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебник для СПО / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2021. — 412 с. — 978-5-906371-19-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60204.html>
2. Журнал Ветеринария.
3. Журнал Зоотехния.
4. Журнал Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Интернет-ресурсы библиотеки: <http://www.urgau.ru/ebs>

*Информационные технологии* применяются для:

- сбора, хранения, систематизации и выдачи учебной и научной информации;
- обработки текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовки, конструирования и презентация итогов учебной деятельности;
- самостоятельного поиска дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных.

*Информационные справочные системы* применяются для решения различного рода познавательных и практико-ориентированных задач.

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

### **Печатные и (или) электронные ресурсы для лиц с ОВЗ**

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия и обработки поступающей учебной информации.

Для обучающихся с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом и с необходимой контрастностью;
- в форме электронного документа (версия для слабовидящих);
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.



Обучающиеся могут воспользоваться официальным сайтом Свердловской областной специальной библиотеки для слепых: <http://sosbs.ru/>

Для обучающихся с нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования общекультурных и профессиональных компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от уровня учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

При подготовке учебных занятий широко используется программный продукт Microsoft Office (Word).

Для разработки презентаций - программный продукт Microsoft Office (Power Point).

Программное обеспечение:

- Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» и Электронный периодический справочник «ГАРАНТ-Максимум» (Договор №47993 от 01 октября 2011 года, обновление еженедельно в течение действия договора); -
- Лицензия на право использования программы контроля сертифицированной версии ОС Windows XP Professional (XP Check 3.1) и Базовый пакет для сертифицированной ОС Windows XP Professional (Договор № 09921373/13 от 11 июня 2013 года, лицензия бессрочная).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)   | Формы и методы текущего контроля и оценки<br>результатов обучения   |
|---|---|
| 1   | 2   |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;  | Оценка практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы (индивидуальные задания).   |
| определять анатомические и возрастные особенности животных  | Оценка практических занятий.  |
| определять и фиксировать физиологические характеристики животных  | Оценка практических занятий.  |
| <b>Знать:</b>   |   |
| - основные положения и терминологию: цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии;   | Тестирование, все виды опроса, презентация отдельных вопросов, рефераты, доклады, работа со словарем анатомических терминов, контрольные работы, выполнение рисунков, схем, - их видовые особенности; таблиц, устный экзамен. |
| строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами; |   |
| - видовые особенности животных;   |   |
| - характеристики процессов жизнедеятельности;   |   |
| - физиологические функции органов и систем животных;  |   |
| понятия метаболизма, гомеостаза, физиологическая адаптация животных;  |   |
| - регулирующие функции нервной и эндокринной систем;  |   |
| - функции иммунной системы;   |   |
| характеристики процессов размножения;   |   |
| характеристику ВНД(поведение)   |   |

**Фонд оценочных средств**  
по учебной дисциплине  
ОП.02 Анатомия и физиология животных

Для специальности  
**35.02.15 Кинология**  
(базовая подготовка)

Екатеринбург 2023

|                      | <i>Должность</i>                                 | <i>Фамилия/<br/>Подпись</i> | <i>Дата</i>   |
|----------------------|--|-----------------------------|---|
| <i>Разработал:</i>   | <i>преподаватель</i>                             | <i>Шабалина И.В.</i>        | <i>Протокол №6<br/>от 24.01.2023<br/>УМС ФБТИПИ</i> |
| <i>Согласовано:</i>  | <i>декан</i>                                     | <i>Сонегина В.Т.</i>        | <i>24.01.2023</i>                                   |
| <i>Работодатель:</i> | <i>ИП Лисовец А.Н.<br/>ЦД «Собачья Академия»</i> | <i>Лисовец А.Н.</i>         | <i>24.01.2023</i>                                   |



## ПАСПОРТ

### Фонда оценочных средств

по общепрофессиональной дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология животных

Промежуточная аттестация по дисциплине завершает освоение обучающимися программы дисциплины и осуществляется в форме дополнительной формы экзамена

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в ходе освоения материала в форме устного (письменного) опроса, тестирования, внеаудиторной самостоятельной работы.

### Планируемые результаты обучения

Результаты обучения: знания и умения, компетенции, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

| Результаты обучения<br>(освоенные умения,<br>усвоенные знания)         | ОК                   | Наименование темы           | Уровень<br>освоения<br>темы | Наименование<br>контрольно-оценочного средства      |                             |
|--|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------|
|  |                      |                             |                             | Текущий контроль                                    | Промежуточная<br>аттестация |
| 1  | 2                    | 3                           | 4                           | 5   | 6                           |
| Раздел 1. Цитология, гистология и эмбриология.                         |                      |                             |                             |   | Вопросы к<br>экзамену       |
| <b>уметь:</b><br><b>У1</b> • определять топографическое расположение и | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5 | Тема 1.1<br>Общая цитология | 2,3                         | Устный опрос, практические<br>занятия, тестирование |                             |

|   |   |  |     |  |  |
|---|---|--|-----|--|--|
| <p>строение органов и частей тела животных;<br/> <b>У2</b> - определять анатомические и возрастные особенности животных;<br/> <b>У3</b>- определять и фиксировать физиологические характеристики животных.<br/> <b>знать:</b><br/> <b>З1</b> - основные положения и терминологию: цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;<br/> <b>З2</b> • строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;<br/> <b>З3</b> • видовые особенности животных;<br/> <b>З4</b> - характеристики процессов жизнедеятельности;<br/> <b>З5</b> - физиологические функции органов и систем органов животных;<br/> <b>З6</b> - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;<br/> <b>З7</b> - регулирующие функции нервной и эндокринной систем;<br/> <b>З8</b> - функции иммунной системы;<br/> <b>З9</b> - характеристики процессов размножения;<br/> <b>З10</b> - характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</p> | <p>ПК 2.1-2.5<br/> ПК 3.1-3.6<br/> ПК 4.1-4.3</p>                             |  |     |  |  |
| <b>У1, У2, У3, З1-З10</b>   |   | Тема 1.2. Гистология с основами эмбриологии                        |     |  |  |
| <b>Раздел 2. Анатомия.</b>  |   |  |     |  |  |
| <b>У1, У2, З1, З2, З3</b>   | <p>ОК 1-9<br/> ПК 1.1-1.5<br/> ПК 2.1-2.5<br/> ПК 3.1-3.6<br/> ПК 4.1-4.3</p> | Тема 2.1<br>Органы, аппараты и системы органов животного организма | 2,3 | Устный опрос, тестирование                       |  |
| <b>У1, У2, З1, З2, З3, З4, З5</b>   | <p>ОК 1-9<br/> ПК 1.1-1.5<br/> ПК 2.1-2.5<br/> ПК 3.1-3.6<br/> ПК 4.1-4.3</p> | Тема 2.2 Строение скелета  | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, З1, З2, З3, З4, З5</b>   | <p>ОК 1-9<br/> ПК 1.1-1.5<br/> ПК 2.1-2.5<br/> ПК 3.1-3.6<br/> ПК 4.1-4.3</p> | Тема 2.3. Соединение костей скелета                                | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |

|                                   |  |   |     |  |
|-----------------------------------|--|---|-----|--|
| <b>У1, У2, 31, 32, 33, 34, 35</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 2.4. Мышечная система                        | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |
| <b>У1, У2, 31, 32, 33</b>         | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 2.5. Система органов кожного покрова         | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |
| <b>У1, У2, 31, 32, 33</b>         | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 2.6 Органы пищеварения                       | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |
| <b>У1, У2, 31, 32, 33</b>         | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 2.7. Органы дыхания                          | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |
| <b>У1, У2, 31, 32, 33</b>         | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 2.8. Система органов крово- и лимфообращения | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |
| <b>У1, У2, 31, 32, 33</b>         | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 2.9. Органы мочевого выделения и размножения | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |
| <b>У1, У2, 31, 32, 33</b>         | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 2.10. Железы внутренней секреции             | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |
| <b>У1, У2, 31, 32, 33</b>         | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 2.11. Нервная система и органы чувств        | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |
| <b>Раздел 3. Физиология</b>       |  |   |     |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b>         | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5                             | Тема 3.1. Система крови                           | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |

|                           |  |   |     |  |  |
|---------------------------|--|---|-----|--|--|
|                           | ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3                                       |   |     |  |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.2. Физиология иммунной системы             | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.3. Система кровообращения и лимфообращения | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.4. Система дыхания                         | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.5. Система пищеварения                     | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.6. Обмен веществ и энергии                 | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.7. Терморегуляция                          | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.8. Система выделения                       | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.9. Физиология кожи                         | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5   | Тема 3.10. Эндокринная система                    | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |

|                           |  |   |     |  |  |
|---------------------------|--|---|-----|--|--|
|                           | ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3                         |   |     |  |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.11. Система размножения                | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.12. Система лактации                   | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3. 13. Физиология мышц и нервов          | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.14. Центральная нервная система        | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.15. Высшая нервная деятельность        | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.16. Сенсорные системы                  | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |
| <b>У1, У2, У3, 31-310</b> | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.5<br>ПК 3.1-3.6<br>ПК 4.1-4.3 | Тема 3.17. Физиологическая адаптация животных | 2,3 | Устный опрос, практические занятия, тестирование |  |



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль осуществляется при проведении практических занятий.

Устный (письменный) опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

При проведении тестирования обучающийся получает задание и выполняет его письменно или с использованием компьютера (при компьютерном тестировании). Время выполнения задания (как правило) – 45 минут.

Общий процент результативности обучения является суммарным: оценки выполнения устного (письменного) опроса, тестовых заданий, внеаудиторной самостоятельной работы (см. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ: ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ)).

| Процент результативности | Оценка уровня подготовки |                         |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                          | балл (отметка)           | вербальный аналог       |
| 90 ÷ 100                 | 5                        | отлично                 |
| 80 ÷ 89                  | 4                        | хорошо                  |
| 70 ÷ 79                  | 3                        | удовлетворительно       |
| менее 70                 | 2                        | неудовлетворительн<br>о |

Оценка общих и профессиональных компетенций по дисциплине выставляется на основании результатов текущего контроля знаний (не менее 70% выполнения заданий; уровень оценки результатов обучения освоения компетенций: обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность). Результат обучающегося менее 70% баллов за задания свидетельствует о недостаточном уровне сформированности компетенций на данном этапе.

### Контрольно-оценочный материал для текущего контроля

Текущий контроль осуществляется по результатам практических работ. Текущий контроль может быть организован с помощью тестирования.

#### *Примерные вопросы для тестов*

Тест №1

1. Количество шейных позвонков у сельскохозяйственных животных?

- а) 7
- б) 8
- в) 9
- г) 10

2. Что такое инспираторы?

- а) мышцы выдыхатели
- б) мышцы вдыхатели
- в) мышцы, сгибающие сустав
- г) мышцы, разгибающие сустав

3. Назовите ходы носовой полости

- а) дорсальный, вентральный, средний, общий
- б) дорсальный, латеральный, средний, общий
- в) вентральный, латеральный, смешанный, общий
- г) дорсальный, медиальный, средний, общий

4. Где расположена сетка?

- а) в левом подреберье
- б) в правом подреберье
- в) в области мечевидного хряща
- г) в левой половине брюшной полости

5. Что такое GASTER?

- а) желудок
- б) печень
- в) почки
- г) селезенка

6. Назовите оболочки стенки сердца

- а) эндоэпикард, эндокард, миокард
- б) эпикард, эндоэпикард, миокард
- в) эпикард, миокард, эндокард
- г) периметрий, миокард, эндокард

7. Назовите начало и конец большого круга кровообращения

- а) правый желудочек и правое предсердие
- б) правый желудочек и левое предсердие
- в) левый желудочек и левое предсердие
- г) левый желудочек и правое предсердие

8. Каким эпителием покрыта кожа?

- а) многослойным переходным
- б) мерцательным
- в) однослойным плоским
- г) многослойным плоским

9. Назовите органы мочеотделения

- а) почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал
- б) почки, матка, мочеточники, мочевого пузыря
- в) почки, семенники, мочеточники, мочеиспускательный канал
- г) почки, семенники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал

10. Назовите части уха
- а) переднее, среднее, общее
  - б) наружное, среднее, внутреннее
  - в) дорсальное, смешанное, внутреннее
  - г) вентральное, среднее, внутреннее
11. Назовите железы внутренней секреции невральнoй группы
- а) тимус, надпочечники
  - б) эпифиз, гипофиз
  - в) параганглии, поджелудочная железа
  - г) тимус, гипофиз
12. Что относится к центральной нервной системе?
- а) головной мозг и черепные нервы
  - б) спинной мозг и спинно-мозговые нервы
  - в) головной и спинной мозг
  - г) головной мозг и периферические нервы
13. Из чего состоит кровь?
- а) плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты
  - б) плазма и лейкоциты
  - в) межклеточное вещество и клетки
  - г) плазма и волокна
14. Назовите прибор для определения гемоглобина
- а) сфигмограф
  - б) гемометр
  - в) спирометр
  - г) плессиметр
15. Где образуется желчь?
- а) почки
  - б) желудок
  - в) печень
  - г) поджелудочная железа
16. Назовите методы исследования легких у животных
- а) осмотр, пальпация
  - б) пальпация, перкуссия
  - в) аускультация, перкуссия
  - г) осмотр, перкуссия
17. Что такое зоб у птиц?
- а) расширение глотки
  - б) расширение пищевода
  - в) расширение желудка
  - г) сужение глотки
18. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота
- а) 37,5-39,5
  - б) 37,5-38,5
  - в) 39,0-40,0
  - г) 39,5-40,0

19. Где расположен рубец у коровы?

- а) в правом подреберье
- б) в области мечевидного хряща
- в) в левой половине брюшной полости
- г) в левом подреберье

20. Что такое COR?

- а) легкие
- б) печень
- в) сердце
- г) селезенка

21. Перечислите кости грудной конечности

а) плечевая, кости предплечья: лучевая и локтевая, кости запястья, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

б) плечевая, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

в) плечевая, кости предплечья: лучевая, локтевая, кости запястья, кости пясти, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

г) бедренная, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

22. Назовите органы дыхания

- а) носовая полость, гортань, трахея, легкие
- б) ротовая полость, гортань, трахея, легкие
- в) носовая полость, глотка, трахея, легкие
- г) носовая полость, гортань, пищевод, легкие

23. Чем проводится перкуссия легких?

- а) термометром
- б) фонендоскопом
- в) плессиметром и перкуSSIONНЫМ МОЛОТОЧКОМ
- г) стетоскопом

24. Назовите отделы осевого скелета

- а) шейный, грудной, хвостовой, поясничный
- б) шейный, поясничный, крестцовый, хвостовой
- в) грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой
- г) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

25. Назовите количество зубов у крупного рогатого скота

- а) 28
- б) 30
- в) 32
- г) 36

Тест №2

1. Перечислите кости грудной конечности

а) плечевая, кости предплечья: лучевая и локтевая, кости запястья, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

б) плечевая, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

в) плечевая, кости предплечья: лучевая, локтевая, кости запястья, кости пясти, кости пальцев: пуговая, венечная, копытцевая

г) бедренная, кости голени, кости плюсны, кости плюсны, кости пальцев

2. Назовите органы дыхания

а) носовая полость, гортань, трахея, легкие

б) ротовая полость, гортань, трахея, легкие

в) носовая полость, глотка, трахея, легкие

г) носовая полость, гортань, пищевод, легкие

3. Чем проводится перкуссия легких?

а) термометром

б) фонендоскопом

в) плессиметром и перкуSSIONным молоточком

г) стетоскопом

4. Назовите отделы осевого скелета

а) шейный, грудной, хвостовой, поясничный

б) шейный, поясничный, крестцовый, хвостовой

в) грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

г) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

5. Назовите количество зубов у крупного рогатого скота

а) 28

б) 30

в) 32

г) 36

6. Где образуется желчь?

а) почки

б) желудок

в) печень

г) поджелудочная железа

7. Назовите методы исследования легких у животных

а) осмотр, пальпация

б) пальпация, перкуссия

в) аускультация, перкуссия

г) осмотр, перкуссия

8. Что такое зоб у птиц?

а) расширение глотки

б) расширение пищевода

в) расширение желудка

г) сужение глотки

9. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота

а) 37,5-39,5

б) 37,5-38,5

в) 39,0-40,0

г) 39,5-40,0

10. Где расположен рубец у коровы?

- а) в правом подреберье
  - б) в области мечевидного хряща
  - в) в левой половине брюшной полости
  - г) в левом подреберье
11. Что такое COR?
- а) легкие
  - б) печень
  - в) сердце
  - г) селезенка
12. Назовите железы внутренней секреции невральнoй группы
- а) тимус, надпочечники
  - б) эпифиз, гипофиз
  - в) параганглии, поджелудочная железа
  - г) тимус, гипофиз
13. Что относится к центральной нервной системе?
- а) головной мозг и черепные нервы
  - б) спинной мозг и спинно-мозговые нервы
  - в) головной и спинной мозг
  - г) головной мозг и периферические нервы
14. Из чего состоит кровь?
- а) плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты
  - б) плазма и лейкоциты
  - в) межклеточное вещество и клетки
  - г) плазма и волокна
15. Назовите прибор для определения гемоглобина
- а) сфигмограф
  - б) гемометр
  - в) спирометр
  - г) плессиметр
16. Что такое GASTER?
- а) желудок
  - б) печень
  - в) почки
  - г) селезенка
17. Назовите оболочки стенки сердца
- а) эндометрий, эндокард, миокард
  - б) эпикард, эндометрий, миокард
  - в) эпикард, миокард, эндокард
  - г) периметрий, миокард, эндокард
18. Назовите начало и конец большого круга кровообращения
- а) правый желудочек и правое предсердие
  - б) правый желудочек и левое предсердие
  - в) левый желудочек и левое предсердие
  - г) левый желудочек и правое предсердие
19. Каким эпителием покрыта кожа?

- а) многослойным переходным
  - б) мерцательным
  - в) однослойным плоским
  - г) многослойным плоским
20. Назовите органы мочеотделения
- а) почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал
  - б) почки, матка, мочеточники, мочевого пузыря
  - в) почки, семенники, мочеточники, мочеиспускательный канал
  - г) почки, семенники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал
21. Назовите части уха
- а) переднее, среднее, общее
  - б) наружное, среднее, внутреннее
  - в) дорсальное, смешанное, внутреннее
  - г) вентральное, среднее, внутреннее
22. Количество шейных позвонков у сельскохозяйственных животных?
- а) 7
  - б) 8
  - в) 9
  - г) 10
23. Что такое инспираторы?
- а) мышцы выдыхатели
  - б) мышцы вдыхатели
  - в) мышцы, сгибающие сустав
  - г) мышцы, разгибающие сустав
24. Назовите ходы носовой полости
- а) дорсальный, вентральный, средний, общий
  - б) дорсальный, латеральный, средний, общий
  - в) вентральный, латеральный, смешанный, общий
  - г) дорсальный, медиальный, средний, общий
25. Где расположена сетка?
- а) в левом подреберье
  - б) в правом подреберье
  - в) в области мечевидного хряща
  - г) в левой половине брюшной полости

### Тест №3

1. Назовите ходы носовой полости
- а) дорсальный, вентральный, средний, общий
  - б) дорсальный, латеральный, средний, общий
  - в) вентральный, латеральный, смешанный, общий
  - г) дорсальный, медиальный, средний, общий
2. Где расположена сетка?
- а) в левом подреберье
  - б) в правом подреберье
  - в) в области мечевидного хряща

г) в левой половине брюшной полости

3. Назовите части уха

а) переднее, среднее, общее

б) наружное, среднее, внутреннее

в) дорсальное, смешанное, внутреннее

г) вентральное, среднее, внутреннее

4. Количество шейных позвонков у сельскохозяйственных животных?

а) 7

б) 8

в) 9

г) 10

5. Что такое инспираторы?

а) мышцы выдыхатели

б) мышцы вдыхатели

в) мышцы, сгибающие сустав

г) мышцы, разгибающие сустав

6. Каким эпителием покрыта кожа?

а) многослойным переходным

б) мерцательным

в) однослойным плоским

г) многослойным плоским

7. Назовите органы мочеотделения

а) почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал

б) почки, матка, мочеточники, мочевого пузыря

в) почки, семенники, мочеточники, мочеиспускательный канал

г) почки, семенники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал

8. Назовите оболочки стенки сердца

а) эндоэпикард, эндокард, миокард

б) эпикард, эндоэпикард, миокард

в) эпикард, миокард, эндокард

г) периметрий, миокард, эндокард

9. Назовите начало и конец большого круга кровообращения

а) правый желудочек и правое предсердие

б) правый желудочек и левое предсердие

в) левый желудочек и левое предсердие

г) левый желудочек и правое предсердие

10. Назовите прибор для определения гемоглобина

а) сфигмограф

б) гемометр

в) спирометр

г) плессиметр

11. Из чего состоит кровь?

а) плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты

б) плазма и лейкоциты

в) межклеточное вещество и клетки



г) плазма и волокна

12. Где расположен рубец у коровы?

а) в правом подреберье

б) в области мечевидного хряща

в) в левой половине брюшной полости

г) в левом подреберье

13. Что такое COR?

а) легкие

б) печень

в) сердце

г) селезенка

14. Назовите железы внутренней секреции невральная группы

а) тимус, надпочечники

б) эпифиз, гипофиз

в) параганглии, поджелудочная железа

г) тимус, гипофиз

15. Что относится к центральной нервной системе?

а) головной мозг и черепные нервы

б) спинной мозг и спинно-мозговые нервы

в) головной и спинной мозг

г) головной мозг и периферические нервы

16. Перечислите кости грудной конечности

а) плечевая, кости предплечья: лучевая и локтевая, кости запястья, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

б) плечевая, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

в) плечевая, кости предплечья: лучевая, локтевая, кости запястья, кости пясти, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

г) бедренная, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

17. Назовите органы дыхания

а) носовая полость, гортань, трахея, легкие

б) ротовая полость, гортань, трахея, легкие

в) носовая полость, глотка, трахея, легкие

г) носовая полость, гортань, пищевод, легкие

18. Чем проводится перкуссия легких?

а) термометром

б) фонендоскопом

в) плессиметром и перкуSSIONным молоточком

г) стетоскопом

19. Назовите отделы осевого скелета

а) шейный, грудной, хвостовой, поясничный

б) шейный, поясничный, крестцовый, хвостовой

в) грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

г) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

20. Назовите количество зубов у крупного рогатого скота

а) 28

б) 30

в) 32

г) 36

21. Где образуется желчь?

а) почки

б) желудок

в) печень

г) поджелудочная железа

22. Назовите методы исследования легких у животных

а) осмотр, пальпация

б) пальпация, перкуссия

в) аускультация, перкуссия

г) осмотр, перкуссия

23. Что такое зоб у птиц?

а) расширение глотки

б) расширение пищевода

в) расширение желудка

г) сужение глотки

24. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота

а) 37,5-39,5

б) 37,5-38,5

в) 39,0-40,0

г) 39,5-40,0

25. Что такое GASTER?

а) желудок

б) печень

в) почки

г) селезенка

Тест №4

1. Где образуется желчь?

а) почки

б) желудок

в) печень

г) поджелудочная железа

2. Назовите методы исследования легких у животных

а) осмотр, пальпация

б) пальпация, перкуссия

в) аускультация, перкуссия

г) осмотр, перкуссия

3. Что такое зоб у птиц?

а) расширение глотки

б) расширение пищевода

- в) расширение желудка
  - г) сужение глотки
4. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота
- а) 37,5-39,5
  - б) 37,5-38,5
  - в) 39,0-40,0
  - г) 39,5-40,0
5. Что такое GASTER?
- а) желудок
  - б) печень
  - в) почки
  - г) селезенка
6. Из чего состоит кровь?
- а) плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты
  - б) плазма и лейкоциты
  - в) межклеточное вещество и клетки
  - г) плазма и волокна
7. Где расположен рубец у коровы?
- а) в правом подреберье
  - б) в области мечевидного хряща
  - в) в левой половине брюшной полости
  - г) в левом подреберье
8. Что такое COR?
- а) легкие
  - б) печень
  - в) сердце
  - г) селезенка
9. Назовите железы внутренней секреции невральнoй группы
- а) тимус, надпочечники
  - б) эпифиз, гипофиз
  - в) параганглии, поджелудочная железа
  - г) тимус, гипофиз
10. Что относится к центральной нервной системе?
- а) головной мозг и черепные нервы
  - б) спинной мозг и спинно-мозговые нервы
  - в) головной и спинной мозг
  - г) головной мозг и периферические нервы
11. Каким эпителием покрыта кожа?
- а) многослойным переходным
  - б) мерцательным
  - в) однослойным плоским
  - г) многослойным плоским
12. Назовите органы мочеотделения
- а) почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал
  - б) почки, матка, мочеточники, мочевого пузыря

- в) почки, семенники, мочеточники, мочеиспускательный канал
- г) почки, семенники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал

13. Назовите оболочки стенки сердца

- а) эндометрий, эндокард, миокард
- б) эпикард, эндометрий, миокард
- в) эпикард, миокард, эндокард
- г) периметрий, миокард, эндокард

14. Назовите начало и конец большого круга кровообращения

- а) правый желудочек и правое предсердие
- б) правый желудочек и левое предсердие
- в) левый желудочек и левое предсердие
- г) левый желудочек и правое предсердие

15. Назовите прибор для определения гемоглобина

- а) сфигмограф
- б) гемометр
- в) спирометр
- г) плессиметр

16. Назовите ходы носовой полости

- а) дорсальный, вентральный, средний, общий
- б) дорсальный, латеральный, средний, общий
- в) вентральный, латеральный, смешанный, общий
- г) дорсальный, медиальный, средний, общий

17. Где расположена сетка?

- а) в левом подреберье
- б) в правом подреберье
- в) в области мечевидного хряща
- г) в левой половине брюшной полости

18. Назовите части уха

- а) переднее, среднее, общее
- б) наружное, среднее, внутреннее
- в) дорсальное, смешанное, внутреннее
- г) вентральное, среднее, внутреннее

19. Количество шейных позвонков у сельскохозяйственных животных?

- а) 7
- б) 8
- в) 9
- г) 10

20. Что такое инспираторы?

- а) мышцы выдыхатели
- б) мышцы вдыхатели
- в) мышцы, сгибающие сустав
- г) мышцы, разгибающие сустав

21. Перечислите кости грудной конечности

- а) плечевая, кости предплечья: лучевая и локтевая, кости запястья, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

б) плечевая, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

в) плечевая, кости предплечья: лучевая, локтевая, кости запястья, кости пясти, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

г) бедренная, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

22. Назовите органы дыхания

а) носовая полость, гортань, трахея, легкие

б) ротовая полость, гортань, трахея, легкие

в) носовая полость, глотка, трахея, легкие

г) носовая полость, гортань, пищевод, легкие

23. Чем проводится перкуссия легких?

а) термометром

б) фонендоскопом

в) плессиметром и перкуSSIONным молоточком

г) стетоскопом

24. Назовите отделы осевого скелета

а) шейный, грудной, хвостовой, поясничный

б) шейный, поясничный, крестцовый, хвостовой

в) грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

г) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

25. Назовите количество зубов у крупного рогатого скота

а) 28

б) 30

в) 32

г) 36

Тест №5

1. Чем проводится перкуссия легких?

а) термометром

б) фонендоскопом

в) плессиметром и перкуSSIONным молоточком

г) стетоскопом

2. Назовите отделы осевого скелета

а) шейный, грудной, хвостовой, поясничный

б) шейный, поясничный, крестцовый, хвостовой

в) грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

г) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

3. Назовите количество зубов у крупного рогатого скота

а) 28

б) 30

в) 32

г) 36

4. Перечислите кости грудной конечности

а) плечевая, кости предплечья: лучевая и локтевая, кости запястья, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

б) плечевая, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

в) плечевая, кости предплечья: лучевая, локтевая, кости запястья, кости пясти, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

г) бедренная, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

5. Назовите органы дыхания

а) носовая полость, гортань, трахея, легкие

б) ротовая полость, гортань, трахея, легкие

в) носовая полость, глотка, трахея, легкие

г) носовая полость, гортань, пищевод, легкие

6. Каким эпителием покрыта кожа?

а) многослойным переходным

б) мерцательным

в) однослойным плоским

г) многослойным плоским

7. Назовите органы мочеотделения

а) почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал

б) почки, матка, мочеточники, мочевого пузыря

в) почки, семенники, мочеточники, мочеиспускательный канал

г) почки, семенники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал

8. Назовите оболочки стенки сердца

а) эндокард, эндокард, миокард

б) эпикард, эндокард, миокард

в) эпикард, миокард, эндокард

г) перикард, миокард, эндокард

9. Назовите начало и конец большого круга кровообращения

а) правый желудочек и правое предсердие

б) правый желудочек и левое предсердие

в) левый желудочек и левое предсердие

г) левый желудочек и правое предсердие

10. Назовите прибор для определения гемоглобина

а) сфигмограф

б) гемометр

в) спирометр

г) плессиметр

11. Из чего состоит кровь?

а) плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты

б) плазма и лейкоциты

в) межклеточное вещество и клетки

г) плазма и волокна

12. Где расположен рубец у коровы?

а) в правом подреберье

- б) в области мечевидного хряща
  - в) в левой половине брюшной полости
  - г) в левом подреберье
13. Что такое COR?
- а) легкие
  - б) печень
  - в) сердце
  - г) селезенка
14. Назовите железы внутренней секреции невральная группы
- а) тимус, надпочечники
  - б) эпифиз, гипофиз
  - в) параганглии, поджелудочная железа
  - г) тимус, гипофиз
15. Что относится к центральной нервной системе?
- а) головной мозг и черепные нервы
  - б) спинной мозг и спинно-мозговые нервы
  - в) головной и спинной мозг
  - г) головной мозг и периферические нервы
16. Где образуется желчь?
- а) почки
  - б) желудок
  - в) печень
  - г) поджелудочная железа
17. Назовите методы исследования легких у животных
- а) осмотр, пальпация
  - б) пальпация, перкуссия
  - в) аускультация, перкуссия
  - г) осмотр, перкуссия
18. Что такое зоб у птиц?
- а) расширение глотки
  - б) расширение пищевода
  - в) расширение желудка
  - г) сужение глотки
19. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота
- а) 37,5-39,5
  - б) 37,5-38,5
  - в) 39,0-40,0
  - г) 39,5-40,0
20. Что такое GASTER?
- а) желудок
  - б) печень
  - в) почки
  - г) селезенка
21. Назовите ходы носовой полости
- а) дорсальный, вентральный, средний, общий

- б) дорсальный, латеральный, средний, общий
  - в) вентральный, латеральный, смешанный, общий
  - г) дорсальный, медиальный, средний, общий
22. Где расположена сетка?
- а) в левом подреберье
  - б) в правом подреберье
  - в) в области мечевидного хряща
  - г) в левой половине брюшной полости
23. Назовите части уха
- а) переднее, среднее, общее
  - б) наружное, среднее, внутреннее
  - в) дорсальное, смешанное, внутреннее
  - г) вентральное, среднее, внутреннее
24. Количество шейных позвонков у сельскохозяйственных животных?
- а) 7
  - б) 8
  - в) 9
  - г) 10
25. Что такое инспираторы?
- а) мышцы выдыхатели
  - б) мышцы вдыхатели
  - в) мышцы, сгибающие сустав
  - г) мышцы, разгибающие сустав

#### Тест №6

1. Назовите количество грудных позвонков у лошади
- а) 18
  - б) 16
  - в) 14
  - г) 13
2. Что такое экстензоры?
- а) лицевые мышцы
  - б) мышцы, сгибающие сустав
  - в) мышцы, разгибающие сустав
  - г) жевательные мышцы
3. Назовите зоны однокамерного желудка
- а) кардиальная, фундальная, пилорическая
  - б) передняя, средняя, общая
  - в) кардиальная, средняя, фундальная
  - г) кардиальная, общая, пилорическая
4. Где расположен желудок у лошади?
- а) в правом подреберье
  - б) в левом подреберье
  - в) в подвздошной области
  - г) в области мечевидного хряща



5. Что такое pulmones?

- а) сердце
- б) глотка
- в) печень
- г) легкие

6. Назовите оболочки стенки матки

- а) эндокард, эндометрий, миометрий
- б) периметрий, миометрий, эндометрий
- в) периметрий, миокард, эндометрий
- г) эпикард, миометрий, эндометрий

7. Назовите начало и конец малого круга кровообращения

- а) правый желудочек и левое предсердие
- б) правый желудочек и правое предсердие
- в) левый желудочек и правое предсердие
- г) левый желудочек и левое предсердие

8. Каким эпителием покрыты дыхательные пути?

- а) однослойным плоским
- б) мерцательным
- в) многослойным переходным
- г) каемчатым

9. Назовите тонкие кишки

- а) двенадцатиперстная, слепая, прямая
- б) тощая, подвздошная, прямая
- в) двенадцатиперстная, тощая, подвздошная
- г) слепая, ободочная, прямая

10. Назовите оболочки глазного яблока

- а) передняя, средняя, задняя
- б) волокнистая, сосудистая, сетчатая
- в) наружная, роговица, сетчатая
- г) склера, радужная, внутренняя

11. Назовите железы внутренней секреции бронхиогенной группы

- а) гипофиз, эпифиз
- б) щитовидная, паращитовидные
- в) тимус, эпифиз
- г) щитовидная, эпифиз

12. Что относится к периферической нервной системе?

а) спинно-мозговые, черепные нервы и нервы автономной нервной системы

- б) спинной мозг, спинно-мозговые нервы
- в) головной мозг, черепные нервы
- г) симпатическая и парасимпатическая части нервной системы

13. Назовите виды хрящевой ткани

- а) мезенхима, кровь, лимфа
- б) жировая, костная, хрящевая
- в) гиалиновая, эластическая, волокнистая

- г) мезенхима, гиалиновая, жировая
14. Назовите прибор для определения жизненной емкости легких
- а) фонендоскоп
  - б) пульсотактометр
  - в) спирометр
  - г) стетоскоп
15. Где образуется моча?
- а) в печени
  - б) в мочеточниках
  - в) в почках
  - г) в мочевом пузыре
16. Назовите методы исследования сердца
- а) осмотр, пальпация
  - б) пальпация, перкуссия
  - в) осмотр, перкуссия
  - г) пальпация, аускультация, ЭКГ
17. Какой желудок у птиц?
- а) однокамерный
  - б) многокамерный
  - в) железистый и мышечный
  - г) смешанный
18. Какая нормальная температура тела у свиньи?
- а) 37,5-38,5
  - б) 38,5-39,5
  - в) 38,5-40,0
  - г) 38,0-40,0
19. Где расположена печень?
- а) в правом подреберье
  - б) в левом подреберье
  - в) в левой половине брюшной полости
  - г) в правой подвздошной области
20. Что такое lien?
- а) сердце
  - б) печень
  - в) почки
  - г) селезенка
21. Перечислите кости грудного отдела
- а) грудные позвонки, ребра, грудина
  - б) позвонки, ребра, рукоятка
  - в) позвонки, ребра, мечевидный хрящ
  - г) позвонки, лопатка, грудина
22. Назовите застенные пищеварительные железы
- а) слюнные, печень, поджелудочная
  - б) желудочные, слюнные, кишечные
  - в) слюнные, печень, желудочные

- г) поджелудочная, желудочные, кишечные
23. Какая частота дыхания у крупного рогатого скота?
- а) 8-12
  - б) 10-30
  - в) 8-20
  - г) 8-18
24. Назовите количество зубов у кобылы
- а) 28
  - б) 32
  - в) 36
  - г) 40
25. Назовите жирорастворимые витамины
- а) А, В, С, Д
  - б) А, Д, Е, К
  - в) А, В, РР, Д
  - г) А, С, Е, РР

#### Тест №7

1. Перечислите кости грудного отдела
- а) грудные позвонки, ребра, грудина
  - б) позвонки, ребра, рукоятка
  - в) позвонки, ребра, мечевидный хрящ
  - г) позвонки, лопатка, грудина
2. Назовите застенные пищеварительные железы
- а) слюнные, печень, поджелудочная
  - б) желудочные, слюнные, кишечные
  - в) слюнные, печень, желудочные
  - г) поджелудочная, желудочные, кишечные
3. Какая частота дыхания у крупного рогатого скота?
- а) 8-12
  - б) 10-30
  - в) 8-20
  - г) 8-18
4. Назовите количество зубов у кобылы
- а) 28
  - б) 32
  - в) 36
  - г) 40
5. Назовите жирорастворимые витамины
- а) А, В, С, Д
  - б) А, Д, Е, К
  - в) А, В, РР, Д
  - г) А, С, Е, РР
6. Назовите оболочки стенки матки
- а) эндокард, эндометрий, миометрий

б) периметрий, миометрий, эндометрий

в) периметрий, миокард, эндометрий

г) эпикард, миометрий, эндометрий

7. Назовите начало и конец малого круга кровообращения

а) правый желудочек и левое предсердие

б) правый желудочек и правое предсердие

в) левый желудочек и правое предсердие

г) левый желудочек и левое предсердие

8. Каким эпителием покрыты дыхательные пути?

а) однослойным плоским

б) мерцательным

в) многослойным переходным

г) каемчатым

9. Назовите тонкие кишки

а) двенадцатиперстная, слепая, прямая

б) тощая, подвздошная, прямая

в) двенадцатиперстная, тощая, подвздошная

г) слепая, ободочная, прямая

10. Назовите оболочки глазного яблока

а) передняя, средняя, задняя

б) волокнистая, сосудистая, сетчатая

в) наружная, роговица, сетчатая

г) склера, радужная, внутренняя

11. Назовите железы внутренней секреции бронхиогенной группы

а) гипофиз, эпифиз

б) щитовидная, паращитовидные

в) тимус, эпифиз

г) щитовидная, эпифиз

12. Что относится к периферической нервной системе?

а) спинно-мозговые, черепные нервы и нервы автономной нервной системы

б) спинной мозг, спинно-мозговые нервы

в) головной мозг, черепные нервы

г) симпатическая и парасимпатическая части нервной системы

13. Назовите виды хрящевой ткани

а) мезенхима, кровь, лимфа

б) жировая, костная, хрящевая

в) гиалиновая, эластическая, волокнистая

г) мезенхима, гиалиновая, жировая

14. Назовите прибор для определения жизненной емкости легких

а) фонендоскоп

б) пульсотонометр

в) спирометр

г) стетоскоп

15. Где образуется моча?

а) в печени

б) в мочеточниках

в) в почках

г) в мочевом пузыре

16. Назовите методы исследования сердца

а) осмотр, пальпация

б) пальпация, перкуссия

в) осмотр, перкуссия

г) пальпация, аускультация, ЭКГ

17. Какой желудок у птиц?

а) однокамерный

б) многокамерный

в) железистый и мышечный

г) смешанный

18. Какая нормальная температура тела у свиньи?

а) 37,5-38,5

б) 38,5-39,5

в) 38,5-40,0

г) 38,0-40,0

19. Где расположена печень?

а) в правом подреберье

б) в левом подреберье

в) в левой половине брюшной полости

г) в правой подвздошной области

20. Что такое lien?

а) сердце

б) печень

в) почки

г) селезенка

21. Назовите количество грудных позвонков у лошади

а) 18

б) 16

в) 14

г) 13

22. Что такое экстензоры?

а) лицевые мышцы

б) мышцы, сгибающие сустав

в) мышцы, разгибающие сустав

г) жевательные мышцы

23. Назовите зоны однокамерного желудка

а) кардиальная, фундальная, пилорическая

б) передняя, средняя, общая

в) кардиальная, средняя, фундальная

г) кардиальная, общая, пилорическая

24. Где расположен желудок у лошади?

- а) в правом подреберье
- б) в левом подреберье
- в) в подвздошной области
- г) в области мечевидного хряща

25. Что такое pulmones?

- а) сердце
- б) глотка
- в) печень
- г) легкие

Тест №8

1. Где образуется моча?

- а) в печени
- б) в мочеточниках
- в) в почках
- г) в мочевом пузыре

2. Назовите методы исследования сердца

- а) осмотр, пальпация
- б) пальпация, перкуссия
- в) осмотр, перкуссия
- г) пальпация, аускультация, ЭКГ

3. Какой желудок у птиц?

- а) однокамерный
- б) многокамерный
- в) железистый и мышечный
- г) смешанный

4. Какая нормальная температура тела у свиньи?

- а) 37,5-38,5
- б) 38,5-39,5
- в) 38,5-40,0
- г) 38,0-40,0

5. Где расположена печень?

- а) в правом подреберье
- б) в левом подреберье
- в) в левой половине брюшной полости
- г) в правой подвздошной области

6. Что такое lien?

- а) сердце
- б) печень
- в) почки
- г) селезенка

7. Назовите количество грудных позвонков у лошади

- а) 18
- б) 16
- в) 14
- г) 13

8. Что такое экстензоры?

- а) лицевые мышцы
- б) мышцы, сгибающие сустав
- в) мышцы, разгибающие сустав
- г) жевательные мышцы

9. Назовите зоны однокамерного желудка

- а) кардиальная, фундальная, пилорическая
- б) передняя, средняя, общая
- в) кардиальная, средняя, фундальная
- г) кардиальная, общая, пилорическая

10. Где расположен желудок у лошади?

- а) в правом подреберье
- б) в левом подреберье
- в) в подвздошной области
- г) в области мечевидного хряща

11. Что такое pulmones?

- а) сердце
- б) глотка
- в) печень
- г) легкие

12. Назовите железы внутренней секреции бронхиогенной группы

- а) гипофиз, эпифиз
- б) щитовидная, паращитовидные
- в) тимус, эпифиз
- г) щитовидная, эпифиз

13. Что относится к периферической нервной системе?

- а) спинно-мозговые, черепные нервы и нервы автономной нервной системы
- б) спинной мозг, спинно-мозговые нервы
- в) головной мозг, черепные нервы
- г) симпатическая и парасимпатическая части нервной системы

14. Назовите виды хрящевой ткани

- а) мезенхима, кровь, лимфа
- б) жировая, костная, хрящевая
- в) гиалиновая, эластическая, волокнистая
- г) мезенхима, гиалиновая, жировая

15. Назовите прибор для определения жизненной емкости легких

- а) фонендоскоп
- б) пульсотонометр
- в) спирометр
- г) стетоскоп

16. Назовите оболочки стенки матки

- а) эндокард, эндометрий, миометрий
- б) периметрий, миометрий, эндометрий
- в) периметрий, миокард, эндометрий

- г) эпикард, миокард, эндокард
17. Назовите начало и конец малого круга кровообращения
- а) правый желудочек и левое предсердие
  - б) правый желудочек и правое предсердие
  - в) левый желудочек и правое предсердие
  - г) левый желудочек и левое предсердие
18. Каким эпителием покрыты дыхательные пути?
- а) однослойным плоским
  - б) мерцательным
  - в) многослойным переходным
  - г) каемчатым
19. Назовите тонкие кишки
- а) двенадцатиперстная, слепая, прямая
  - б) тощая, подвздошная, прямая
  - в) двенадцатиперстная, тощая, подвздошная
  - г) слепая, ободочная, прямая
20. Назовите оболочки глазного яблока
- а) передняя, средняя, задняя
  - б) волокнистая, сосудистая, сетчатая
  - в) наружная, роговица, сетчатая
  - г) склера, радужная, внутренняя
21. Перечислите кости грудного отдела
- а) грудные позвонки, ребра, грудин
  - б) позвонки, ребра, рукоятка
  - в) позвонки, ребра, мечевидный хрящ
  - г) позвонки, лопатка, грудин
22. Назовите застенные пищеварительные железы
- а) слюнные, печень, поджелудочная
  - б) желудочные, слюнные, кишечные
  - в) слюнные, печень, желудочные
  - г) поджелудочная, желудочные, кишечные
23. Какая частота дыхания у крупного рогатого скота?
- а) 8-12
  - б) 10-30
  - в) 8-20
  - г) 8-18
24. Назовите количество зубов у кобылы
- а) 28
  - б) 32
  - в) 36
  - г) 40
25. Назовите жирорастворимые витамины
- а) А, В, С, Д
  - б) А, Д, Е, К
  - в) А, В, РР, Д



г) А, С ,Е ,РР

### Тест№9

1. Перечислите кости грудного отдела

- а) грудные позвонки, ребра, грудина
- б) позвонки, ребра, рукоятка
- в) позвонки, ребра, мечевидный хрящ
- г) позвонки, лопатка, грудина

2. Назовите застенные пищеварительные железы

- а) слюнные, печень, поджелудочная
- б) желудочные, слюнные, кишечные
- в) слюнные, печень, желудочные
- г) поджелудочная, желудочные, кишечные

3. Какая частота дыхания у крупного рогатого скота?

- а) 8-12
- б) 10-30
- в) 8-20
- г) 8-18

4. Назовите количество зубов у кобылы

- а) 28
- б) 32
- в) 36
- г) 40

5. Назовите жирорастворимые витамины

- а) А, В, С, Д
- б) А, Д, Е, К
- в) А, В, РР, Д
- г) А, С ,Е ,РР

6. Что такое lien?

- а) сердце
- б) печень
- в) почки
- г) селезенка

7. Назовите количество грудных позвонков у лошади

- а) 18
- б) 16
- в) 14
- г) 13

8. Что такое экстензоры?

- а) лицевые мышцы
- б) мышцы, сгибающие сустав
- в) мышцы, разгибающие сустав
- г) жевательные мышцы

9. Назовите зоны однокамерного желудка

- а) кардиальная, фундальная, пилорическая

- б) передняя, средняя, общая
  - в) кардиальная, средняя, фундальная
  - г) кардиальная, общая, пилорическая
10. Где расположен желудок у лошади?
- а) в правом подреберье
  - б) в левом подреберье
  - в) в подвздошной области
  - г) в области мечевидного хряща
11. Назовите оболочки стенки матки
- а) эндокард, эндометрий, миометрий
  - б) периметрий, миометрий, эндометрий
  - в) периметрий, миокард, эндометрий
  - г) эпикард, миометрий, эндометрий
12. Назовите начало и конец малого круга кровообращения
- а) правый желудочек и левое предсердие
  - б) правый желудочек и правое предсердие
  - в) левый желудочек и правое предсердие
  - г) левый желудочек и левое предсердие
13. Каким эпителием покрыты дыхательные пути?
- а) однослойным плоским
  - б) мерцательным
  - в) многослойным переходным
  - г) каемчатым
14. Назовите тонкие кишки
- а) двенадцатиперстная, слепая, прямая
  - б) тощая, подвздошная, прямая
  - в) двенадцатиперстная, тощая, подвздошная
  - г) слепая, ободочная, прямая
15. Назовите оболочки глазного яблока
- а) передняя, средняя, задняя
  - б) волокнистая, сосудистая, сетчатая
  - в) наружная, роговица, сетчатая
  - г) склера, радужная, внутренняя
16. Что такое pulmones?
- а) сердце
  - б) глотка
  - в) печень
  - г) легкие
17. Назовите железы внутренней секреции бронхиогенной группы
- а) гипофиз, эпифиз
  - б) щитовидная, паращитовидные
  - в) тимус, эпифиз
  - г) щитовидная, эпифиз
18. Что относится к периферической нервной системе?

а) спинно-мозговые, черепные нервы и нервы автономной нервной системы

б) спинной мозг, спинно-мозговые нервы

в) головной мозг, черепные нервы

г) симпатическая и парасимпатическая части нервной системы

19. Назовите виды хрящевой ткани

а) мезенхима, кровь, лимфа

б) жировая, костная, хрящевая

в) гиалиновая, эластическая, волокнистая

г) мезенхима, гиалиновая, жировая

20. Назовите прибор для определения жизненной емкости легких

а) фонендоскоп

б) пульсотактометр

в) спирометр

г) стетоскоп

21. Где образуется моча?

а) в печени

б) в мочеточниках

в) в почках

г) в мочевом пузыре

22. Назовите методы исследования сердца

а) осмотр, пальпация

б) пальпация, перкуссия

в) осмотр, перкуссия

г) пальпация, аускультация, ЭКГ

23. Какой желудок у птиц?

а) однокамерный

б) многокамерный

в) железистый и мышечный

г) смешанный

24. Какая нормальная температура тела у свиньи?

а) 37,5-38,5

б) 38,5-39,5

в) 38,5-40,0

г) 38,0-40,0

25. Где расположена печень?

а) в правом подреберье

б) в левом подреберье

в) в левой половине брюшной полости

г) в правой подвздошной области

Тест №10

1. Что такое lien?

а) сердце

б) печень

- в) почки
  - г) селезенка
2. Назовите количество грудных позвонков у лошади
- а) 18
  - б) 16
  - в) 14
  - г) 13
3. Что такое экстензоры?
- а) лицевые мышцы
  - б) мышцы, сгибающие сустав
  - в) мышцы, разгибающие сустав
  - г) жевательные мышцы
4. Назовите зоны однокамерного желудка
- а) кардиальная, фундальная, пилорическая
  - б) передняя, средняя, общая
  - в) кардиальная, средняя, фундальная
  - г) кардиальная, общая, пилорическая
5. Где расположен желудок у лошади?
- а) в правом подреберье
  - б) в левом подреберье
  - в) в подвздошной области
  - г) в области мечевидного хряща
6. Где образуется моча?
- а) в печени
  - б) в мочеточниках
  - в) в почках
  - г) в мочевом пузыре
7. Назовите методы исследования сердца
- а) осмотр, пальпация
  - б) пальпация, перкуссия
  - в) осмотр, перкуссия
  - г) пальпация, аускультация, ЭКГ
8. Какой желудок у птиц?
- а) однокамерный
  - б) многокамерный
  - в) железистый и мышечный
  - г) смешанный
9. Какая нормальная температура тела у свиньи?
- а) 37,5-38,5
  - б) 38,5-39,5
  - в) 38,5-40,0
  - г) 38,0-40,0
10. Где расположена печень?
- а) в правом подреберье
  - б) в левом подреберье

в) в левой половине брюшной полости

г) в правой подвздошной области

11. Перечислите кости грудного отдела

а) грудные позвонки, ребра, грудина

б) позвонки, ребра, рукоятка

в) позвонки, ребра, мечевидный хрящ

г) позвонки, лопатка, грудина

12. Назовите застенные пищеварительные железы

а) слюнные, печень, поджелудочная

б) желудочные, слюнные, кишечные

в) слюнные, печень, желудочные

г) поджелудочная, желудочные, кишечные

13. Какая частота дыхания у крупного рогатого скота?

а) 8-12

б) 10-30

в) 8-20

г) 8-18

14. Назовите количество зубов у кобылы

а) 28

б) 32

в) 36

г) 40

15. Назовите жирорастворимые витамины

а) А, В, С, Д

б) А, Д, Е, К

в) А, В, РР, Д

г) А, С, Е, РР

16. Что такое pulmones?

а) сердце

б) глотка

в) печень

г) легкие

17. Назовите железы внутренней секреции бронхиогенной группы

а) гипофиз, эпифиз

б) щитовидная, паращитовидные

в) тимус, эпифиз

г) щитовидная, эпифиз

18. Что относится к периферической нервной системе?

а) спинно-мозговые, черепные нервы и нервы автономной нервной системы

б) спинной мозг, спинно-мозговые нервы

в) головной мозг, черепные нервы

г) симпатическая и парасимпатическая части нервной системы

19. Назовите виды хрящевой ткани

а) мезенхима, кровь, лимфа

- б) жировая, костная, хрящевая
  - в) гиалиновая, эластическая, волокнистая
  - г) мезенхима, гиалиновая, жировая
20. Назовите прибор для определения жизненной емкости легких
- а) фонендоскоп
  - б) пульсотонометр
  - в) спирометр
  - г) стетоскоп
21. Назовите оболочки стенки матки
- а) эндометрий, миометрий
  - б) периметрий, миометрий, эндометрий
  - в) периметрий, миокард, эндометрий
  - г) эпикард, миометрий, эндометрий
22. Назовите начало и конец малого круга кровообращения
- а) правый желудочек и левое предсердие
  - б) правый желудочек и правое предсердие
  - в) левый желудочек и правое предсердие
  - г) левый желудочек и левое предсердие
23. Каким эпителием покрыты дыхательные пути?
- а) однослойным плоским
  - б) мерцательным
  - в) многослойным переходным
  - г) каемчатым
24. Назовите тонкие кишки
- а) двенадцатиперстная, слепая, прямая
  - б) тощая, подвздошная, прямая
  - в) двенадцатиперстная, тощая, подвздошная
  - г) слепая, ободочная, прямая
25. Назовите оболочки глазного яблока
- а) передняя, средняя, задняя
  - б) волокнистая, сосудистая, сетчатая
  - в) наружная, роговица, сетчатая
  - г) склера, радужная, внутренняя

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

***Примерный перечень вопросов для экзамена***

1. Клеточное строение животного организма. Строение животной клетки. Химический состав клетки. Жизненные свойства клетки. Строение хромосом. Роль ДНК в передаче наследственной информации.
2. Основы эмбриологии. Развитие зародыша. Строение половых клеток, оплодотворение и развитие зародыша; характеристика основных стадий эмбриогенеза.

3. Понятие о тканях, их классификация. Эпителиальные ткани, их морфофункциональная характеристика. Опорно-трофические ткани, их морфофункциональная характеристика Мышечная и нервная ткани.
4. Понятие об органах, аппаратах и системах органов, организме как едином целом. Единство организма и среды. Общие закономерности развития и строения органов.
5. Термины и топографические обозначения, применяемые в анатомии.
6. Общие закономерности строения скелета и его значение.
7. Строение кости как органа, её химический состав и физические свойства, связь с системой крово- и лимфообращения, нервной системой.
8. Деление скелета на отделы и звенья. Характеристика отделов туловища животных разных видов. Скелет головы – череп, его развитие и деление на отделы. Осевой скелет. Скелет конечностей.
9. Строение мышцы как органа, вспомогательные органы мышц, мышцы головы, туловища. Позвоночного столба, грудной и брюшной стенок. Паховый канал.
10. Мышцы плечевого пояса Мышцы конечностей. Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей. Мышцы, действующие на плечевой, локтевой, запястный суставы и суставы пальцев. Мышцы тазобедренного, коленного, заплюсневого суставов и суставов пальцев тазовой конечности
11. Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных. Волос, потовых, сальных и молочных желез, рогов, копыт, копытца.
12. Строение вымени коровы. Особенности строения вымени лошади, свиньи, овцы, козы.
13. Строение и функции органов ротовой полости. Особенности ротовой полости животных разных видов.
14. Пищевод и желудок. Типы желудков, строение и топография однокамерного желудка свиньи, лошади и многокамерного желудка жвачных.
15. Тонкий и толстый отделы кишечника. Тонкий отдел кишечника. Толстый отдел кишечника. Видовые особенности строения органов пищеварения, связь с нервной системой и органами крово- и лимфообращения.
16. Строение, топография печени и поджелудочной железы, их функции, видовые особенности. Связь с нервной системой и органами крово- и лимфообращения.
17. Строение и значение органов дыхания. Деление их на отделы. Верхний отдел органов дыхания. Строение носовой полости, околоносовых пазух, гортани, трахеи, их топография. Видовые особенности.
18. Строение легких и грудной полости, плевры, её взаимосвязь с легкими. Плевральные полости, средостенье. Топография легких, видовые особенности.

19. Характеристика и значение системы органов крово- и лимфообращения, её связь с другими системами органов.
20. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение, топография. Возрастные особенности органов кроветворения.
21. Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение. Особенности сердца животных других видов. Большой и малый круги кровообращения.
22. Строение стенки кровеносных сосудов. Общие закономерности развития, хода и ветвлений сосудов. Анастомозы и коллатерали. Основные артерии туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистрали.
23. Особенности кровообращения плода.
24. Лимфатическая система и её строение. Строение лимфоузла. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей, их топография.
25. Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз.
26. Основные функции крови. Физико-химические свойства крови. Состав плазмы крови. Значение минерального состава и белков плазмы крови. Форменные элементы крови.
27. Эритроциты, их строение и функции. Гемоглобин, его соединения и роль. Скорость оседания эритроцитов.
28. Лейкоциты, их строение и функции.
29. Тромбоциты, их строение и функции. Свертывание крови, регуляция свертывания крови.
30. Группы крови. Резус-фактор. Группы крови сельскохозяйственных животных. Кроветворение и его регуляция. Кроветворные органы.
31. Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости.
32. Строение и значение системы органов мочевого выделения, её связь с другими системами. Строение и типы почек. Строение нефрона. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный и мочеполовой каналы. Топография органов мочевого выделения у разных видов животных
33. Строение органов размножения самцов и самок. Семенник и его придатки; семяпровод, семенной канатик; придаточные половые железы, половой член и препуций. Семенниковый мешок, мошонка.
34. Особенности строения и положения органов размножения самца у животных разных видов.
35. Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки у животных разных видов
36. Строение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов. Строение и топография гипофиза, эпифиза, щитовидной, околощитовидной желёз, надпочечников, параганглиев. Строение островков Лангерганса поджелудочной железы, половых желез.



37. Общая характеристика и деление нервной системы на центральную и периферическую. Строение и расположение спинного головного мозга и их оболочек. Проводящие пути и центры спинного мозга. Сосуды головного мозга. Периферическая и вегетативная часть нервной системы: спинномозговые и черепно-мозговые нервы, их строение и взаимосвязь с вегетативной нервной системой.
38. Анализаторы. Зрительный анализатор, его строение. Защитные и вспомогательные приспособления органов зрения. Органы слуха и равновесия, их строение. Органы обоняния, вкуса, осязания
39. Иммуитет, его значение. Иммунная система. Клетка иммунной системы. Естественный иммунитет, его факторы. Адаптивный (приобретенный) иммунитет. Антигены, антитела, их функции. Использование иммунологии в животноводстве.
40. Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Частота сердечных сокращений. Систолический и минутный объемы кровотока, тоны сердца, сердечный толчок. Биоэлектрические явления в сердце и методы их исследования. Регуляция работы сердца и ее виды.
41. Движение крови по кровеносным сосудам и факторы его обуславливающие. Скорость кровотока в различных сосудах. Артериальный пульс, его характеристика, методы исследования. Венный пульс. Давление крови, факторы, его обуславливающие.
42. Регуляция кровообращения. Роль коры больших полушарий в регуляции кровообращения. Особенности кровообращения в головном мозге, печени, легких, почках, селезенке. Депо крови. Образование лимфы и ее движение. Роль лимфатических сосудов
43. Адаптация животных. Общие механизмы адаптации. Роль гипоталамогипофизарной и симпатoadреналовой систем в адаптации. Адаптация животных к внешней температуре, газовой среде, освещению, условиям промышленного содержания. Адаптация животных, виды адаптаций.

### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации – экзамен

#### Планируемые результаты обучения

Результаты обучения: знания и умения, компетенции, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

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

| Результаты обучения (ОК, ПК)   | Основные показатели оценки результата   | Формы и методы контроля и оценки                 |
|--|---|--|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация познавательного интереса в ходе овладения профессиональными умениями и навыками;</li> <li>– активная учебная позиция</li> </ul> | Устный опрос, практические занятия, тестирование |

|  |   |  |
|--|---|--|
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– целеполагание и планирование собственной деятельности;</li> <li>– обоснование принятых решений;</li> </ul>   | Устный опрос, практические занятия, тестирование.                    |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– результативное решение ситуационных задач, требующих применение профессиональных умений и навыков;</li> <li>– аргументирование и обоснование принятых решений;</li> </ul>  | Устный опрос, практические занятия, тестирование                     |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | <ul style="list-style-type: none"> <li>– применение ИВТ в поиске информации для эффективного выполнения работ;</li> <li>– ранжирование найденной информации, ее анализ и оценка;</li> <li>– применение найденной информации для профессионального и личностного развития;</li> </ul>  | Устный опрос, практические занятия, тестирование                     |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.   | – демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;   | Тестирование, устный опрос.  |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями;</li> <li>– умение работать в команде, демонстрируя командные или лидерские навыки</li> </ul>   | Тестирование, устный опрос, оценка результатов практических занятий. |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  | – планирование и организация практических и самостоятельных занятий при изучении дисциплины;  | Тестирование, устный опрос, оценка результатов практических занятий. |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– самоанализ личностного уровня развития и профессиональной подготовки;</li> <li>– планирование личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности;</li> <li>– оценка эффективности организации самостоятельных занятий при освоении профессиональных компетенций;</li> </ul> | Устный опрос, практические занятия, тестирование                     |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– систематический анализ инноваций в профессиональной сфере;</li> <li>– использование актуальных изменений профессиональных технологий в практической деятельности;</li> </ul>   | Устный опрос, практические занятия, тестирование                     |
| ПК 1.1. Обеспечивать уход за собаками с использованием необходимых средств и инвентаря.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать основные положения и терминологию: цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных; видовые особенности животных</li> <li>– определять и фиксировать физиологические характеристики животных.</li> </ul>  | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен          |
| ПК 1.2. Проводить кормление собак с учетом возраста, породы и видов служб.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать видовые особенности животных; характеристики процессов жизнедеятельности;</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;</li> </ul>   | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен          |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | определять анатомические и возрастные особенности животных;  |  |
| ПК 1.3. Проводить выгул собак.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> </ul>   | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 1.4. Под руководством ветеринарных специалистов участвовать в проведении противоэпизоотических мероприятий.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;</li> <li>- определять анатомические и возрастные особенности животных;</li> <li>- определять и фиксировать физиологические характеристики животных.</li> </ul> физиологические функции органов и систем органов животных;  | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 1.5. Выполнять лечебные назначения по указанию и под руководством ветеринарных специалистов.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;</li> <li>- определять анатомические и возрастные особенности животных;</li> <li>- определять и фиксировать физиологические характеристики животных.</li> </ul> физиологические функции органов и систем органов животных;<br>строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами; | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 2.1. Планировать опытно-селекционную работу.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– характеристики процессов размножения;</li> </ul>  | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 2.2. Отбирать собак по результатам бонитировки для улучшения рабочих и породных качеств.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– определять и фиксировать физиологические характеристики животных.</li> </ul>  | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 2.3. Закреплять желаемые рабочие и породные качества в последующих поколениях, в том числе с применением инбридинга и гетерозиса. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– характеристики процессов размножения;</li> </ul>  | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 2.4. Применять технику и различные методы разведения собак.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– характеристики процессов размножения;</li> </ul>  | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 2.5. Ухаживать за молодняком.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> </ul>  | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен. |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять анатомические и возрастные особенности животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> </ul>  |  |
| ПК 3.1. Готовить собак по общему курсу дрессировки.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– определять анатомические и возрастные особенности животных;</li> </ul> | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 3.2. Готовить собак по породам и видам служб.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– определять анатомические и возрастные особенности животных;</li> </ul> | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 3.3. Проводить подготовку собак по специальным курсам дрессировки. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– определять анатомические и возрастные особенности животных;</li> </ul> | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 3.4. Проводить прикладную подготовку собак.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– определять анатомические и возрастные особенности животных;</li> </ul> | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 3.5. Проводить тестирование собак по итогам подготовки.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– определять анатомические и возрастные особенности животных;</li> </ul> | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 3.6. Использовать собак в различных видах служб сырья.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– определять анатомические и возрастные особенности животных;</li> </ul> | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |
| ПК 4.1. Организовывать и проводить испытания собак.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– определять анатомические и возрастные особенности животных;</li> </ul> | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен. |
| ПК 4.2. Организовывать и проводить соревнования собак.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– определять анатомические и возрастные особенности животных;</li> </ul> | Устный опрос, практические занятия, тестирование<br>Экзамен  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| ПК 4.3. Проводить экспертизу и бонитировку собак. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>– видовые особенности животных;</li> <li>– определять анатомические и возрастные особенности животных;</li> </ul> | Устный опрос, практические занятия, тестирование Экзамен. |
|---|---|---|

### **Критерии оценки уровня освоения дисциплины**

При проведении аттестации студентов используются следующие критерии оценок:

Оценка **«отлично»** ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу по теме или разделу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка **«отлично»** соответствует высокому уровню освоения темы, раздела программы дисциплины.

Оценка **«хорошо»** ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу по теме, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка **«хорошо»** соответствует достаточному уровню освоения темы, раздела программы дисциплины.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала по теме в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой по теме, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка **«удовлетворительно»** соответствует достаточному уровню освоения темы, раздела программы дисциплины.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка **«неудовлетворительно»** соответствует низкому уровню освоения дисциплины.

Для оценки уровня освоения дисциплины, устанавливаются следующее соответствие:

- «отлично» - высокий уровень освоения;
- «хорошо», «удовлетворительно», «зачтено» - достаточный уровень освоения;
- «неудовлетворительно», «не зачтено» - низкий, недостаточный уровень освоения.

Оценки текущего контроля и промежуточной аттестации отражаются в журнале учебных занятий.

Для оценки общих и профессиональных компетенций студентов используется дихотомическая система оценивания: «0» – компетенция не освоена, «1» – компетенция освоена. Оценка общих и профессиональных компетенций по дисциплине выставляется на основании результатов выполнения практико-ориентированных заданий.

#### **4. ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала учебной дисциплины.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

проведение мероприятия по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости); обеспечение наличия звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; дублирование необходимой зрительной и звуковой информации для обучающегося звуковыми материалами (аудиофайлами или др.), материалами с текстовыми и графическими изображениями, знаками или в виде электронного

документа, доступного с помощью компьютера в зависимости от потребностей обучающегося;

предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.