

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.10.2024 09:27:48  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453eaf8f

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой

 Ю.В.Глазунов

«31» мая 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Морфофункциональные особенности организма животных

для направления подготовки **36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**  
магистерская программа – «**Ветеринарно-санитарная экспертиза**»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный Министерством образования и науки РФ “28” сентября 2017 г., приказ № 982.

2) Учебный план основной образовательной программы 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, магистерская программа «Ветеринарно-санитарная экспертиза», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры инфекционных и инвазионных болезней от “31” мая 2024 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Ю.В. Глазунов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. Протокол № 8.

Председатель методической комиссии института



М.А. Часовщикова

Разработчик:

О.А. Драгич, профессор кафедры анатомии и физиологии, д. б. н.

Директор института:



А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-2<sub>ОПК-2</sub></b> Оценивает морфофункциональные особенности организма животного с учетом влияния социально-хозяйственных и генетических факторов	<p><b>знать:</b> - морфофункциональные особенности организма животных.</p> <p><b>уметь:</b> - оценивать состояние организма животных с учетом влияния социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p><b>владеть:</b> - методами оценки состояния организма животных с учетом влияния социально-хозяйственных и генетических факторов.</p>

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области биологических дисциплин.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>30</b>
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	20
Семинарского типа	10
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>60</b>
<i>В том числе:</i>	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	5
Реферат	25
Вид промежуточной аттестации:	экз.
экзамен	18
<b>Общая трудоемкость:</b>	
часов	<b>108</b>
зачетных единиц	<b>3</b>

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Морфофункциональные особенности организма свиньи.	Особенности морфофизиологических систем свиней. Стресс и адаптация свиней. Лекции: 1. Биологические особенности свиней. 2. Конституция и экстерьер свиней. 3. Особенности органов пищеварения у свиней. 4. Размножение свиней.
2.	Морфофункциональные особенности организма лошади.	Особенности морфофизиологических систем лошадей. Общая функциональная система движения у лошадей. Механизмы адаптации лошадей к факторам среды. Лекции: 1. Особенности анатомии и физиологии лошади. 2. Особенности физического строения органов кровообращения лошади. 3. Особенности пищеварительного тракта.
3.	Морфофункциональные особенности организма жвачных.	Особенности морфофизиологических систем жвачных. Особенности пищеварения и обмена веществ у жвачных животных. Физиология адаптации жвачных животных. Лекции: 1. Морфофункциональная характеристика осевого и периферического скелета, соединений костей жвачных.

		<p>2. Структура и функция органов ротовой полости, пищевода, желудка, кишечника, пищеварительных желез жвачных.</p> <p>3. Морфофункциональные особенности репродуктивных органов жвачных.</p>
4	Морфофункциональные особенности организма птицы.	<p>Особенности морфофизиологических систем сельско-хозяйственной птицы. Стресс и адаптация птиц.</p> <p>Лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности строения органов дыхания птиц.</li> <li>2. Пищеварение у сельскохозяйственных птиц.</li> <li>3. Обмен веществ и энергии у птиц.</li> </ol>
5	Морфофункциональные особенности организма кроликов.	<p>Особенности морфофизиологических систем кроликов. Стресс и адаптация у кроликов.</p> <p>Лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Происхождение и одомашнивание.</li> <li>2. Особенности размножения кроликов.</li> <li>3. Молочность, скороспелость.</li> <li>4. Особенности пищеварения.</li> </ol>

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	7
1.	Морфофункциональные особенности организма свиньи	6	2	12	20
2.	Морфофункциональные особенности организма лошади.	4	2	10	16
3.	Морфофункциональные особенности организма жвачных.	6	2	18	26
4.	Морфофункциональные особенности организма птицы.	2	2	10	14
5.	Морфофункциональные особенности организма кроликов.	2	2	10	14
6.	Контроль	-	-	-	18
	Итого:	20	10	60	108

#### 4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	Морфофункциональные особенности организма свиньи.	Групповые дискуссии по вопросам конституции и экстерьеру свиней.	2
2.	Морфофункциональные особенности организма лошади.	Групповые дискуссии по вопросам особенностей анатомии и физиологии лошади.	2
3.	Морфофункциональные особенности организма жвачных.	Групповые дискуссии по вопросам структуры и функции пищеваритель-ной системы жвачных.	2
4.	Морфофункциональные особенности организма птицы.	Групповые дискуссии по вопросам обмена веществ и энергии у птиц.	2
5.	Морфофункциональные особенности организма кроликов.	Групповые дискуссии по вопросам происхождения и одомашнивания кроликов.	2
Итого:			10

**4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества - не предусмотрено ОПОП.**

**4.5. Учебные занятия в форме практической подготовки - не предусмотрено ОПОП.**

**4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.**

#### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	тестирование
Самостоятельное изучение тем	5	тестирование
Реферат	25	защита реферата
всего часов:	60	

##### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Зеленецкий Н. В. Анатомия и физиология животных : учебное пособие / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленецкий. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 368 с.
2. Лысов В. Ф. Физиология сельскохозяйственных животных : учеб. пособие для вузов / В. Ф. Лысов, Т. В. Ипполитова, В. И. Максимов [и др.] – Москва: КолосС, 2012. – 605 с.

### **5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

**Тема:** Морфофункциональные особенности организма свиньи.

Проблемы загрязнения сырья и биотехнологического производства продукции.  
Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России.  
Гигиеническое регламентирование загрязнений пищевых продуктов.

Опасности пищевых веществ

Проблемы загрязнения сырья и биотехнологического производства продукции.  
Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России.  
Гигиеническое регламентирование загрязнений пищевых продуктов.

Опасности пищевых веществ

Проблемы загрязнения сырья и биотехнологического производства продукции.  
Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России.  
Гигиеническое регламентирование загрязнений пищевых продуктов.

Опасности пищевых веществ

Проблемы загрязнения сырья и биотехнологического производства продукции.  
Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России.  
Гигиеническое регламентирование загрязнений пищевых продуктов.

Опасности пищевых веществ

1. Особенности системы кровообращения.
2. Биологические особенности новорожденных поросят.
3. Система органов дыхания свиней.
4. Система органов мочеиспускания.
5. Нервная система.
6. Кожный покров.

**Тема:** Морфофункциональные особенности организма лошади.

1. Органы чувств и анализаторы лошади.
2. Равновесно-слуховой орган, или статоакустический анализатор.
3. Кожный покров.
4. Особенности органов размножения лошадей.
5. Размножение лошадей.

**Тема:** Морфофункциональные особенности организма жвачных.

1. Особенности строения и функции кровеносной системы жвачных.
2. Структура и функция лимфатических узлов. Красный костный мозг, селезенка, тимус.
3. Структура и функция анализаторов. Рецепторы, проводящие пути. Высшие центры органов чувств. Структура и функция спинного мозга.
4. Особенности строения и функции желез внутренней секреции.
5. Особенности размножения жвачных.

**Тема:** Морфофункциональные особенности организма птицы.

1. Факторы, влияющие на изменение органов опорно-двигательного аппарата птиц.
2. Особенности в строении аппарата движения птиц.
3. Особенности кожного покрова.
4. Особенности мочеотделения, размножения, их отличительные особенности.

**Тема:** Морфофункциональные особенности организма кроликов.

1. Конституция и экстерьер кроликов.
2. Особенности аппарата движения кроликов.
3. Кожный покров кроликов.
4. Нервная система кроликов.
5. Органы чувств, или анализаторы кроликов.

#### **5.4. Темы рефератов.**

Общая тематика «Особенности морфофункциональных параметров организма животных»

##### **Примерные темы рефератов:**

1. Опишите аппарат движения сельскохозяйственных птиц.
2. Опишите аппарат движения кроликов.
3. Опишите аппарат движения свиньи.
4. Опишите аппарат движения лошади.
5. Опишите аппарат движения жвачных.
6. Опишите строение и функции кожного покрова сельскохозяйственных птиц.
7. Опишите строение и функции кожного покрова кроликов.
8. Опишите строение и функции кожного покрова свиньи.
9. Опишите строение и функции кожного покрова лошади.
10. Опишите строение и функции кожного покрова жвачных.
11. Опишите нервную систему сельскохозяйственных птиц.
12. Опишите нервную систему кроликов.
13. Опишите нервную систему свиньи.
14. Опишите нервную систему лошади.
15. Опишите нервную систему жвачных.
16. Опишите органы чувств сельскохозяйственных птиц.
17. Опишите органы чувств кроликов.
18. Опишите органы чувств свиньи.
19. Опишите органы чувств лошади.
20. Опишите органы чувств жвачных.
21. Опишите орган зрения сельскохозяйственных птиц.
22. Опишите орган зрения кроликов.
23. Опишите орган зрения свиньи.
24. Опишите орган зрения лошади.
25. Опишите орган зрения жвачных.
26. Опишите железы внутренней секреции сельскохозяйственных птиц.
27. Опишите железы внутренней секреции кроликов.
28. Опишите железы внутренней секреции свиньи.
29. Опишите железы внутренней секреции лошади.
30. Опишите железы внутренней секреции жвачных.
31. Опишите систему органов пищеварения сельскохозяйственных птиц.



32. Опишите систему органов пищеварения кроликов.
33. Опишите систему органов пищеварения свиньи.
34. Опишите систему органов пищеварения лошади.
35. Опишите систему органов пищеварения жвачных.
36. Опишите систему органов дыхания сельскохозяйственных птиц.
37. Опишите систему органов дыхания кроликов.
38. Опишите систему органов дыхания свиньи.
39. Опишите систему органов дыхания лошади.
40. Опишите систему органов дыхания жвачных.
41. Опишите систему органов мочеиспускания сельскохозяйственных птиц.
42. Опишите систему органов мочеиспускания кроликов.
43. Опишите систему органов мочеиспускания свиньи.
44. Опишите систему органов мочеиспускания лошади.
45. Опишите систему органов мочеиспускания жвачных.
46. Опишите систему органов размножения сельскохозяйственных птиц.
47. Опишите систему органов размножения кроликов.
48. Опишите систему органов размножения свиньи.
49. Опишите систему органов размножения лошади.
50. Опишите систему органов размножения жвачных.
51. Опишите сердечно-сосудистую систему сельскохозяйственных птиц.
52. Опишите сердечно-сосудистую систему кроликов.
53. Опишите сердечно-сосудистую систему свиньи.
54. Опишите сердечно-сосудистую систему лошади.
55. Опишите сердечно-сосудистую систему жвачных.
56. Опишите кровеносную систему сельскохозяйственных птиц.
57. Опишите кровеносную систему кроликов.
58. Опишите кровеносную систему свиньи.
59. Опишите кровеносную систему лошади.
60. Опишите кровеносную систему жвачных.
61. Опишите лимфатическую систему сельскохозяйственных птиц.
62. Опишите лимфатическую систему кроликов.
63. Опишите лимфатическую систему свиньи.
64. Опишите лимфатическую систему лошади.
65. Опишите лимфатическую систему жвачных.
66. Опишите равновесно-слуховой аппарат лошади.
67. Опишите половые органы самцов сельскохозяйственных птиц.
68. Опишите половые органы самцов кроликов.
69. Опишите половые органы самцов свиньи.
70. Опишите половые органы самцов лошади.
71. Опишите половые органы самцов жвачных.
72. Опишите половые органы самок сельскохозяйственных птиц.
73. Опишите половые органы самок кроликов.
74. Опишите половые органы самок свиньи.
75. Опишите половые органы самок лошади.
76. Опишите половые органы самок жвачных.
77. Опишите мышечную систему кроликов.
78. Опишите мышечную систему свиньи.

79. Опишите мышечную систему лошади.
80. Опишите мышечную систему жвачных.
6. Загрязнения сырья и биотехнологического производства соединениями, применяемыми
7. в растениеводстве и животноводстве

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-2	ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Оценивает морфофункциональные особенности организма животного с учетом влияния социально-хозяйственных и генетических факторов	<p><b>знать:</b></p> <p>- морфофункциональные особенности организма животных.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- оценивать состояние организма животных с учетом влияния социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- методами оценки состояния организма животных с учетом влияния социально-хозяйственных и генетических факторов.</p>	экзаменационный билет, тестовое задание, защита реферата

### 6.2. Шкалы оценивания

#### Шкала оценивания экзамена

Оценка	Описание
отлично	Обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса демонстрирует исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение.
хорошо	Обучающийся обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя.
удовлетворительно	Обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; затрудняется в

	изложении материала; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца.
неудовлетворительно	Обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

#### **Шкала оценивания тестирования на экзамене**

<b>% выполнения задания</b>	<b>Оценка</b>
86 – 100	отлично
71 – 84	хорошо
50 – 70	удовлетворительно
менее 50	неудовлетворительно

### **6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:**

Указаны в приложении 1.

### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **а) основная литература**

1. Максимов В. И. Анатомия и физиология домашних животных: учебник / В. И. Максимов, Н. А. Слесаренко, С. Б. Селезнев [и др.]. – Москва: НИЦ ИН-ФРА-М, 2016. - 600 с.
2. Иванов А.А. Сравнительная физиология животных: учебник / А. А. Иванов [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 416 с.
3. Медведев И.Н. Физиология пищеварения и обмен веществ: учебное пособие / И. Н. Медведев, С. Ю. Завалишина, Т. А. Белова, Н.В. Кутафина. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 144 с.

#### **б) дополнительная литература**

1. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных: учебное пособие / В. Ф. Вракин [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 384 с.
2. Дмитриева Т. А. Топографическая анатомия домашних животных / Т. А. Дмитриева, П. Т. Саленко, М. Ш. Шакуров. - Москва: КолосС, 2015 - 416 с.
- 2 Уколов П. И. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных: учебное пособие / П. И. Уколов, О. Г. Шараськина, И. А. Чижик. – Санкт-Петербург: Квадро, 2014. - 303 с

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"** **Базы данных:**

- Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) ;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

## **Интернет-ресурсы:**

1. Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ им. академика Л.К. Эрнста. URL: <https://www.vji.ru/>
2. Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела. URL: <https://www.vniiplem.com/>
3. Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения сельскохозяйственных животных (ВНИИГРЖ). URL: <http://vniigen.ru/>
4. Сибирское отделение Российской академии наук. URL: <https://www.sbras.ru/>
5. Уральский научно-исследовательский институт сельского хозяйства. URL: <https://uralniishoz.ru/>
6. Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных: методические указания по выполнению лабораторных практических работ // сост. В. В. Салаутин, М. Е. Копчекчи // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2018. – 88 с.

## **10. Перечень информационных технологий**

*(используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) не требуется.*

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций и проведения практических занятий по дисциплине «Безопасность продуктов биологического происхождения» используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами. Используется компьютерный класс для проведения занятий.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине *Морфофункциональные особенности организма животных*

для направления подготовки **36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

магистерская программа – «**Ветеринарно-санитарная экспертиза**»

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчик: профессор, д.б.н. О.А. Драгич

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от «31» 05 2024 г.

Заведующий кафедрой  Ю.В.Глазунов

Тюмень, 2024

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы  
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
Морфофункциональные особенности организма животных**

Вопросы к экзамену

Компетенция	Вопросы
<p><b>ОПК-2</b> Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Морфофункциональная характеристика осевого и периферического скелета, соединений костей у свиньи.</li> <li>2. Морфофункциональная характеристика осевого и периферического скелета, соединений костей у лошади.</li> <li>3. Морфофункциональная характеристика осевого и периферического скелета, соединений костей у жвачных.</li> <li>4. Морфофункциональная характеристика осевого и периферического скелета, соединений костей у сельскохозяйственных птиц.</li> <li>5. Морфофункциональная характеристика осевого и периферического скелета, соединений костей у кроликов.</li> <li>6. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань. Мышечная ткань. Нервная ткань.</li> <li>7. Мышцы области головы, туловища, грудной и тазовой конечностей у свиньи.</li> <li>8. Мышцы области головы, туловища, грудной и тазовой конечностей у лошади.</li> <li>9. Мышцы области головы, туловища, грудной и тазовой конечностей у жвачных.</li> <li>10. Мышцы области головы, туловища, конечностей у сельскохозяйственных птиц.</li> <li>11. Мышцы области головы, туловища, грудной и тазовой конечностей у кроликов.</li> <li>12. Определение топографии мышц на живых объектах.</li> <li>13. Структура и функция органов ротовой полости, пищевода, желудка, кишечника, пищеварительных желез у свиньи.</li> <li>14. Структура и функция органов ротовой полости, пищевода, желудка, кишечника, пищеварительных желез у лошади.</li> <li>15. Структура и функция органов ротовой полости, пищевода, желудка, кишечника, пищеварительных желез у жвачных.</li> <li>16. Структура и функция органов ротовой полости, пищевода, желудка, кишечника, пищеварительных желез у сельскохозяйственных птиц.</li> <li>17. Структура и функция органов ротовой полости, пищевода, желудка, кишечника, пищеварительных желез у кроликов.</li> <li>18. Почки, мочеточники, мочевого пузырь, мочеиспускательный канал у свиньи.</li> <li>19. Почки, мочеточники, мочевого пузырь, мочеиспускательный канал у лошади.</li> <li>20. Почки, мочеточники, мочевого пузырь, мочеиспускательный канал у сельскохозяйственных птиц.</li> <li>21. Почки, мочеточники, мочевого пузырь, мочеиспускательный канал у жвачных.</li> <li>22. Почки, мочеточники, мочевого пузырь, мочеиспускательный канал у кроликов.</li> </ol>

	<p>23. Морфофункциональные особенности репродуктивных органов у свиньи.</p> <p>24. Морфофункциональные особенности репродуктивных органов у лошади.</p> <p>25. Морфофункциональные особенности репродуктивных органов у жвачных.</p> <p>26. Морфофункциональные особенности репродуктивных органов у сельскохозяйственных птиц.</p> <p>27. Морфофункциональные особенности репродуктивных органов у кроликов.</p> <p>28. Система внутренних органов. Макро- и микроскопическое строение, функции внутренних органов. Полости тела у свиней.</p> <p>29. Система внутренних органов. Макро- и микроскопическое строение, функции внутренних органов. Полости тела у лошади.</p> <p>30. Система внутренних органов. Макро- и микроскопическое строение, функции внутренних органов. Полости тела у жвачных.</p> <p>31. Система внутренних органов. Макро- и микроскопическое строение, функции внутренних органов. Полости тела у сельскохозяйственных птиц.</p> <p>32. Система внутренних органов. Макро- и микроскопическое строение, функции внутренних органов. Полости тела у кроликов.</p> <p>33. Структура и функция анализаторов. Рецепторы, проводящие пути. Высшие центры органов чувств. Структура и функция спинного мозга у свиньи.</p> <p>34. Структура и функция анализаторов. Рецепторы, проводящие пути. Высшие центры органов чувств. Структура и функция спинного мозга у лошади.</p> <p>35. Структура и функция анализаторов. Рецепторы, проводящие пути. Высшие центры органов чувств. Структура и функция спинного мозга у жвачных.</p> <p>36. Структура и функция анализаторов. Рецепторы, проводящие пути. Высшие центры органов чувств. Структура и функция спинного мозга у сельскохозяйственных птиц.</p> <p>37. Структура и функция анализаторов. Рецепторы, проводящие пути. Высшие центры органов чувств. Структура и функция спинного мозга у кроликов.</p>
--	---

### Пример экзаменационного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
 Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
 Кафедра инфекционных и инвазионных болезней  
 Учебная дисциплина: *Морфофункциональные особенности организма животных*  
 по направлению 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

#### БИЛЕТ № 1.

1. Мышцы области головы, туловища, грудной и тазовой конечностей у свиньи.
2. Структура и функция анализаторов. Рецепторы, проводящие пути. Высшие центры органов чувств. Структура и функция спинного мозга у жвачных.

Составил: Драгич О.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.



Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### **Критерии оценки экзамена в форме собеседования**

Оценка «отлично» - обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение.

Оценка «хорошо» - обучающийся обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; затрудняется в изложении материала; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; либо три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы преподавателя не помогают.

Тестирование проводится в онлайн режиме в системе moodle ГАУ Северного Зауралья. Обучающийся имеет 1 попытку (30 вопросов разных типов), ограничение по времени - 45 минут.

### **Критерии оценки экзамена в форме тестирования**

Оценка «отлично» - обучающийся выполнил 86-100% заданий.

Оценка «хорошо» - обучающийся выполнил 71-84% заданий.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся выполнил 50-70% заданий.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся выполнил менее 50% заданий.

### **РЕФЕРАТ.**

Формируются результаты обучения:

**уметь:** оценивать состояние организма животных с учетом влияния социально-хозяйственных и генетических факторов.

Общая тематика: «Особенности морфофункциональных параметров организма животных».

Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают исходя из темы выпускной квалификационной работы.

### **Примерные темы рефератов:**

1. Опишите аппарат движения сельскохозяйственных птиц.
2. Опишите аппарат движения кроликов.
3. Опишите аппарат движения свиньи.
4. Опишите аппарат движения лошади.
5. Опишите аппарат движения жвачных.
6. Опишите строение и функции кожного покрова сельскохозяйственных птиц.
7. Опишите строение и функции кожного покрова кроликов.
8. Опишите строение и функции кожного покрова свиньи.
9. Опишите строение и функции кожного покрова лошади.

10. Опишите строение и функции кожного покрова жвачных.
11. Опишите нервную систему сельскохозяйственных птиц.
12. Опишите нервную систему кроликов.
13. Опишите нервную систему свиньи.
14. Опишите нервную систему лошади.
15. Опишите нервную систему жвачных.
16. Опишите органы чувств сельскохозяйственных птиц.
17. Опишите органы чувств кроликов.
18. Опишите органы чувств свиньи.
19. Опишите органы чувств лошади.
20. Опишите органы чувств жвачных.
21. Опишите орган зрения сельскохозяйственных птиц.
22. Опишите орган зрения кроликов.
23. Опишите орган зрения свиньи.
24. Опишите орган зрения лошади.
25. Опишите орган зрения жвачных.
26. Опишите железы внутренней секреции сельскохозяйственных птиц.
27. Опишите железы внутренней секреции кроликов.
28. Опишите железы внутренней секреции свиньи.
29. Опишите железы внутренней секреции лошади.
30. Опишите железы внутренней секреции жвачных.
31. Опишите систему органов пищеварения сельскохозяйственных птиц.
32. Опишите систему органов пищеварения кроликов.
33. Опишите систему органов пищеварения свиньи.
34. Опишите систему органов пищеварения лошади.
35. Опишите систему органов пищеварения жвачных.
36. Опишите систему органов дыхания сельскохозяйственных птиц.
37. Опишите систему органов дыхания кроликов.
38. Опишите систему органов дыхания свиньи.
39. Опишите систему органов дыхания лошади.
40. Опишите систему органов дыхания жвачных.
41. Опишите систему органов мочеиспускания сельскохозяйственных птиц.
42. Опишите систему органов мочеиспускания кроликов.
43. Опишите систему органов мочеиспускания свиньи.
44. Опишите систему органов мочеиспускания лошади.
45. Опишите систему органов мочеиспускания жвачных.
46. Опишите систему органов размножения сельскохозяйственных птиц.
47. Опишите систему органов размножения кроликов.
48. Опишите систему органов размножения свиньи.
49. Опишите систему органов размножения лошади.
50. Опишите систему органов размножения жвачных.
51. Опишите сердечно-сосудистую систему сельскохозяйственных птиц.
52. Опишите сердечно-сосудистую систему кроликов.
53. Опишите сердечно-сосудистую систему свиньи.
54. Опишите сердечно-сосудистую систему лошади.
55. Опишите сердечно-сосудистую систему жвачных.
56. Опишите кровеносную систему сельскохозяйственных птиц.
57. Опишите кровеносную систему кроликов.
58. Опишите кровеносную систему свиньи.
59. Опишите кровеносную систему лошади.
60. Опишите кровеносную систему жвачных.
61. Опишите лимфатическую систему сельскохозяйственных птиц.
62. Опишите лимфатическую систему кроликов.

63. Опишите лимфатическую систему свиньи.
64. Опишите лимфатическую систему лошади.
65. Опишите лимфатическую систему жвачных.
66. Опишите равновесно-слуховой аппарат лошади.
67. Опишите половые органы самцов сельскохозяйственных птиц.
68. Опишите половые органы самцов кроликов.
69. Опишите половые органы самцов свиньи.
70. Опишите половые органы самцов лошади.
71. Опишите половые органы самцов жвачных.
72. Опишите половые органы самок сельскохозяйственных птиц.
73. Опишите половые органы самок кроликов.
74. Опишите половые органы самок свиньи.
75. Опишите половые органы самок лошади.
76. Опишите половые органы самок жвачных.
77. Опишите мышечную систему кроликов.
78. Опишите мышечную систему свиньи.
79. Опишите мышечную систему лошади.
80. Опишите мышечную систему жвачных.

#### **Вопросы к защите реферата.**

1. Дать определение понятия «скелет».
2. Дать определение понятия «диафиз».
3. Дать определение понятия «эпифиз».
4. Охарактеризуйте эпителиальные ткани.
5. Охарактеризуйте соединительные ткани.
6. Назовите этапы усвоения питательных веществ
7. Опишите ферментную систему желудочно-кишечного тракта.
8. Охарактеризуйте фиброзную капсулу почки.
9. Опишите однослойный зародышевый эпителий яичника.
10. Опишите наружную стенку влагалища.
11. Опишите фиброзную оболочку семенника.
12. Опишите бульбоуретральную железу.
13. Перечислите паренхиматозные органы.
14. Перечислите полости организма.
15. Назовите основную функцию сердца.
16. Опишите полулунные клапаны сердца.
17. Какие органы относятся к органам кроветворения и иммунологической защиты млекопитающих?
18. На какие группы делятся животные по степени развития органов обоняния?
19. Опишите функции белков крови.
20. Дать определение понятия «эритропоэз».

#### **Процедура оценивания реферата.**

Тема реферата выбирается каждым студентом самостоятельно, но обязательно согласуется с преподавателем. Студент готовит реферат и его презентацию. Презентация (защита) реферата проводится на лекционном занятии, в соответствии с графиком, который доводится до студентов заранее, как правило, на подготовку отводится до двух до трех недель.

При оценке реферата, обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.

3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, актуальность темы, цель и задачи исследования, научная новизна, практическая значимость, материалы и методы исследования, где должны быть указаны объект исследования, изучаемый фактор, методы формирования групп, схема исследования, порядок выполнения задач исследований; перечень необходимых материалов и оборудования, календарный план.

4. Правильность оформления списка литературы. Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе.

### Критерии оценивания

Оценка	Описание
Зачтено	Выставляется, если оформление работы и ее структура соответствуют установленным требованиям. Материал изложен в соответствии с правилами русского языка. В реферате выделены разделы: актуальность, цель, задачи, научная новизна, практическая значимость; материалы и методы исследований, где должна быть схема исследований, методы решения всех поставленных задач, представлен календарный план, перечень материалов и оборудования. Составлен список литературы и на все источники сделаны ссылки в тексте. Студент отвечает на вопросы, касающиеся темы реферата.
Не зачтено	Выставляется, если оформление работы и ее структура не соответствуют требованиям. В реферате отсутствуют какие-либо из перечисленных разделов: актуальность, цель, задачи, научная новизна, практическая значимость; материалы и методы исследований, методы решения всех поставленных задач, календарный план, перечень материалов и оборудования, список литературы. Студент не может ответить на вопросы преподавателя по теме работы, а наводящие вопросы не помогают.

### Тестовые задания

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

**ОПК 2** Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

1. Однокамерный простой желудок имеют?
  - а) собаки
  - б) кошки
  - в) лошади
  - г) верблюды
2. Однокамерный сложный желудок имеют?
  - а) лошади
  - б) собаки
  - в) обезьяны
  - г) лошади и свиньи
3. Антитела вырабатываются клетками крови?
  - а) базофилами
  - б) моноцитами
  - в) В-лимфоцитами
  - г) Т-лимфоцитами
4. У лошади минутный объем сердечного выброса при физической работе равен, л?
  - а) 8-10

- б) 40-50
  - в) 120-160
  - г) 40-80
5. Какой гормон тормозит сокращение матки?
- а) прогестерон
  - б) эстроген
  - в) тироксин
  - г) меланотропин
6. Продолжительность лактации у крупного рогатого скота?
- а) 100 дней
  - б) 200 дней
  - в) 290 дней
  - г) 305 дней
7. Продолжительность стельности коров составляет?
- а) 200 дней
  - б) 285 дней
  - в) 300 дней
  - г) 400 дней
8. Какие гормоны влияют на формирование вторичных половых признаков у самок?
- а) андрогены
  - б) эстрогены
  - в) кальцитонин
  - г) инсулин
9. Поросята до 10-дневного возраста в условиях как высоких, так и низких температур?
- а) способны поддерживать температурный гомеостаз
  - б) не способны поддерживать температурный гомеостаз
  - в) гомеостаз поддерживается, как и у взрослых животных
10. У каких видов животных при ограниченном приеме воды температура тела может повышаться на 5° С и более без видимых нарушений в функциональных отправлениях?
- а) у коров, коз и некурдючных овец
  - б) у лошадей и ослов
  - в) у верблюдов и курдючных овец

#### **Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает использование пятибалльной шкалы. Тестирование проводится на образовательной платформе moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

#### **Критерии оценивания**

<b>Оценка</b>	<b>Результат промежуточной аттестации (зачет)</b>	<b>Правильных ответов, %</b>
Отлично	Зачтено	85 – 100
Хорошо	Зачтено	71 – 84
Удовлетворительно	Зачтено	50 – 70
Неудовлетворительно	Не зачтено	менее 50