

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Анатомия экспериментальных животных»
для обучающихся 2024 года поступления
по образовательной программе
30.05.01 Медицинская биохимия
направленность (профиль) Медицинская биохимия
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля на занятиях (ТК), оценки самостоятельной работы обучающихся (СР), проведения промежуточной аттестации (ПА), позволяющие проверить сформированность у обучающихся предусмотренных программой дисциплины знаний (З) / умений (У) / навыков (Н) (ЗУН):

УК-1.1.1. Знает исторические вехи развития общества; основные принципы и методы критического анализа и оценки современных учёных и практических достижений

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1.1 Знает исторические вехи развития общества; основные принципы и методы критического анализа и оценки современных научных и практических достижений	З-1 знает историю развития анатомии экспериментальных животных, достижения современных ученых в методах исследования экспериментальных животных

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА

1.	Модуль 1. Анатомия грызунов (мышь, крысы, морская свинка, кролик). Модульная единица 1 Анатомия опорно-двигательного аппарата грызунов. Введение, особенности видов и топографии. Строение осевого и периферического скелета. Основы миологии. Модульная единица 2. Предмет и содержание спланхнологии. Строение дыхательной системы грызунов. Строение органов пищеварения (зубы, пищевод, желудок, кишечник, гепатобилиарная система) у грызунов. Строение мочевыделительной и половой системы у грызунов. Модульная единица 3. Строение мочеполового аппарата грызунов Модуль 2. Анатомия плотоядных (кошка, собака и другие	1. Установите соответствие	Соотнесите имена учёных и их достижения в изучении анатомии экспериментальных животных 1.Алкмеон Кротонский 2. Марчелло Мальпиги 3. А. Северино, К. Перро, Э. Тисона, Т. Виллиса А.Описал перекрёст зрительных нервов и слуховой канал. Б.Сравнивали анатомическую структуру многих низших животных, обнаруживая при этом черты единства в их строении. В. Описал микроскопическое строение лёгких, печени, почек, селезёнки, применив метод инъекции кровеносных сосудов.	Алкмеон Кротонский - Описал перекрёст зрительных нервов и слуховой канал. Марчелло Мальпиги – Описал микроскопическое строение лёгких, печени, почек, селезёнки, применив метод инъекции кровеносных сосудов. А. Северино, К. Перро, Э. Тисона, Т. Виллиса - Сравнивали анатомическую структуру многих низших и высших животных, обнаруживая при этом черты единства в их строении.	да	да	нет
		2. Вопрос с открытым ответом	Назовите имя основоположника древнегреческой анатомии, написавшего учебник об анатомии животных	Алкмеон Кротонский	да	нет	нет

	виды экспериментальных животных) Модульная единица 4. Анатомия костной системы плотоядных животных. Скелетные мышцы, как часть опорно-двигательного аппарата. Строение осевого и периферического скелета плотоядных (кошка, собака и другие виды экспериментальных животных). Основы миологии плотоядных (кошка, собака и другие виды экспериментальных животных). Модульная единица 5. Строение органов дыхательной системы плотоядных (кошка, собака и другие виды экспериментальных животных). Модульная единица 6. Строение органов пищеварения (зубы, пищевод, желудок, кишечник, гепато-						
--	--	--	--	--	--	--	--

	билиарная система) плотоядных (кошка, собака и другие виды экспериментальных животных).					
	Модульная единица 7. Строение мочевой и половой систем плотоядных как единого целого.					

ПК-8.1.1. Знает теоретические и практические основы фундаментальных наук; методологические принципы изучения живых систем; принципы теории и практики планирования медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-8. Способен к выполнению фундаментальных научных биомедицинских исследований	ПК-8.1.1 Знает теоретические и практические основы фундаментальных наук; методологические принципы изучения живых систем; принципы теории и практики планирования медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения	3-1. Знает основы анатомии экспериментальных животных, методологические принципы изучения экспериментальных животных, основы планирования медико-биологического эксперимента в зависимости от структурных особенностей животного

№	Раздел(ы), подраздел(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА

	ЗУН	1. Установите соответствие	Установите соответствие его описанием или сравнительной характеристикой.	Обонятельная область собаки - Содержит до 225 млн обонятельных клеток (у овчарки), что в 10 раз больше, чем у человека. Частота дыхания собак - Вариабельна: у мелких пород (20-25/мин) чаще, чем у крупных (10-14/мин). Зависит от многих факторов. Бифуркация трахеи - Происходит на уровне V-VI грудных позвонков. Угол у собак 63-68°. Правый главный бронх - Располагается краниальнее легочной артерии в правом корне легкого Правое легкое собаки - Имеет добавочную долю, что отличает его от левого Молочные зубы щенка - Всего 28 зубов. Зубная формула взрослой собаки - 2 х (3I 1C 4P 2M) = 42	да	да	нет
2.	Модуль 1. Анатомия грызунов (мышь, крысы, морская свинка, кролик). Модульная единица 1 Анатомия опорно-двигательного аппарата грызунов. Введение, особенности видов и топографии. Строение осевого и периферического скелета. Основы миологии. Модульная единица 2. Предмет и содержание спланхнологии. Строение дыхательной системы грызунов. Строение органов пищеварения (зубы, пищевод, желудок, кишечник, гепатобилиарная система) у грызунов. Строение мочевыделительной и половой системы у грызунов. Модульная единица 3. Строение мочеполового аппарата грызунов Модуль 2. Анатомия плотояд-	1. Установите соответствие	Понятие: А) Обонятельная область собаки В) Частота дыхания собак С) Бифуркация трахеи Д) Правый главный бронх Е) Правое легкое собаки Ф) Молочные зубы щенка Г) Зубная формула взрослой собаки Н) Большой салыник И) Брыжейка тонкой кишки Ж) Добавочный выводной проток поджелудочной железы Описание/Сравнение: 1. Вариабельна: у мелких пород (20-25/мин) чаще, чем у крупных (10-14/мин). Зависит от многих факторов. 2. Его корень располо-	Обонятельная область собаки - Содержит до 225 млн обонятельных клеток (у овчарки), что в 10 раз больше, чем у человека. Частота дыхания собак - Вариабельна: у мелких пород (20-25/мин) чаще, чем у крупных (10-14/мин). Зависит от многих факторов. Бифуркация трахеи - Происходит на уровне V-VI грудных позвонков. Угол у собак 63-68°. Правый главный бронх - Располагается краниальнее легочной артерии в правом корне легкого Правое легкое собаки - Имеет добавочную долю, что отличает его от левого Молочные зубы щенка - Всего 28 зубов. Зубная формула взрослой собаки - 2 х (3I 1C 4P 2M) = 42	да	да	нет

ных (кошка, собака и другие виды экспериментальных животных) Модульная единица 4. Анатомия костной системы плотоядных животных. Скелетные мышцы, как часть опорно-двигательного аппарата. Строение осевого и периферического скелета плотоядных (кошка, собака и другие виды экспериментальных животных). Основные миологии плотоядных (кошка, собака и другие виды экспериментальных животных). Модульная единица 5. Строение органов дыхательной системы плотоядных (кошка, собака и другие виды экспериментальных животных). Модульная единица 6. Строение органов пищеварения (зубы, пищевод, же-		жен на уровне II поясничного позвонка, содержит верхнюю брыжечную артерию. 3. Открывается в малый дуоденальный сосочек, может быть единственным у некоторых собак. 4. Располагается краниальнее легочной артерии в правом корне легкого. 5. Содержит до 225 млн обонятельных клеток (у овчарки), что в 10 раз больше, чем у человека. 6. Происходит на уровне V-VI грудных позвонков. Угол у собак 63-68°. 7. Прикрывает петли кишечника, содержит сосуды и вариабельное количество жира. 8. 2 x (3I 1C 4P 2M) = 42 зуба. 9. Имеет добавочную долю, что отличает его от левого. 10. Всего 28 зубов.	зуба. Большой сальник - Прикрывает петли кишечника, содержит сосуды и вариабельное количество жира. Брыжейка тонкой кишки - Его корень расположен на уровне II поясничного позвонка, содержит верхнюю брыжечную артерию. Добавочный выводной проток поджелудочной железы - Открывается в малый дуоденальный сосочек, может быть единственным у некоторых собак.		
	2.Вопрос с открытым ответом	Назовите самую крупную долю лёгкого кошачьих.	диафрагмальная	да	нет

	лудок, кишечник, гепатобилиарная система) плотоядных (кошка, собака и другие виды экспериментальных животных). Модульная единица 7. Строение мочевой и половой систем плотоядных как единого целого.					
--	---	--	--	--	--	--

3. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Анатомо-функциональные видовые особенности мышей, как экспериментальных животных.
2. Анатомо-функциональные видовые особенности крыс, как экспериментальных животных.
3. Анатомо-функциональные видовые особенности морских свинок, как экспериментальных животных.
4. Анатомо-функциональные видовые особенности кошек, как экспериментальных животных.
5. Анатомо-функциональные видовые особенности собак, как экспериментальных животных.
6. Зубная формула. Характеристика зубов мыши.
7. Строение языка мыши.
8. Строение и топография желудка мыши.
9. Строение и топография печени мыши.
10. Строение и топография тонкого кишечника мыши.
11. Строение и топография легких мыши.
12. Типы почек и их топография у мыши.
13. Строение и расположение мочеточников у мыши.
14. Топография яичников, яйцепроводов и матки у мыши.

15. Особенности строения матки у мыши.
16. Характеристика зубов крысы.
17. Строение языка крысы.
18. Строение желудка крысы.
19. Строение печени крысы.
20. Строение и топография тонкого кишечника крысы.
21. Строение легких крысы.
22. Типы почек. Какой тип почек у крысы.
23. Строение и расположение мочеточников у крысы.
24. Особенности строения матки у крысы.
25. Топография яичников, яйцепроводов и матки крысы.
26. Дайте краткую характеристику морской свинке, как экспериментальному животному.
27. Как устроены зубы морской свинки. Приведите зубную формулу.
28. Опишите органы пищеварения морской свинки и дайте краткую характеристику.
29. Что такое вибриссы, где они расположены у морской свинки и какую функцию выполняют.
30. Какие особенности пищеварительной системы характерны для морских свинок.
31. Строение и топография почек морской свинки.
32. Топография мочеточников и мочевого пузыря морской свинки.
33. Половые органы самца морской свинки.
34. Характеристика репродуктивных органов самки морской свинки.
35. Тимус морской свинки: опишите особенности строения и топографии.
36. Сердце морской свинки: опишите особенности строения и топографии.
37. Строение и топография легких морской свинки.
38. Характеристика зубов у кролика.
39. Строение и видовые особенности языка кролика.
40. Строение желудка кролика.
41. Строение печени кролика.
42. Строение и топография тонкого кишечника у кролика.
43. Строение легких у кролика.

44. Типы почек и их строение у кролика.
45. Строение и расположение мочеточников у кролика.
46. Придаточные половые железы мочевого канала у кролика.
47. Особенности строения полового члена у кролика.
48. Особенности строения матки у кролика.
49. Топография яичников, яйцепроводов и матки у кролика.
50. Строение влагалища и наружных половых органов у самки кролика.
51. Зубная формула. Характеристика зубов кошки.
52. Строение и анатомические особенности языка кошки.
53. Строение и топография желудка кошки.
54. Строение печени кошки.
55. Строение и топография тонкого кишечника у кошки.
56. Строение и топография легких у кошки.
57. Строение и топография почек у кошки.
58. Строение и расположение мочеточников у кошки.
59. Придаточные половые железы мочевого канала кошки.
60. Особенности строения полового члена у самца кошки.
61. Топография яичников, яйцепроводов и матки у кошки.
62. Особенности строения матки у кошки.
63. Топография яичников, яйцепроводов и матки кошки.
64. Строение влагалища и наружных половых органов у самки кошки.
65. Анатомическая характеристика зубов собаки.
66. Строение и видовые особенности языка собаки.
67. Строение и топография желудка собаки.
68. Строение и топография печени собаки.
69. Строение и топография тонкого кишечника у собаки.
70. Строение и топография легких у собаки.
71. Типы почек и их строение у собаки?
72. Строение и расположение мочеточников у собаки.

73. Придаточные половые железы мочеполового канала собаки.
74. Особенности строения полового члена собаки.
75. Топография яичников, яйцепроводов и матки у собаки.
76. Особенности строения матки у собаки.
78. Топография яичников, яйцепроводов и матки собаки.
79. Строение влагалища и наружных половых органов у собаки.
80. Особенности анатомии и топографии кровеносных сосудов у собаки.
81. Особенности анатомии и топографии кровеносных сосудов у кошки.
82. Особенности анатомии и топографии кровеносных сосудов у морской свинки.
83. Особенности анатомии и топографии кровеносных сосудов у мыши.
84. Особенности анатомии и топографии кровеносных сосудов у крысы.
85. Особенности анатомии центральной нервной системы у экспериментальных животных, на примере крысы, мыши, кошки, собаки.

3. Пример билета для промежуточной аттестации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Дисциплина Анатомия экспериментальных животных
Специалитет по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия направленность (профиль) Медицинская биохимия
Учебный год: 2026 - 2027

Билет №1

1. Анатомо-функциональные видовые особенности мышей, как экспериментальных животных.
2. Строение и видовые особенности языка кролика
3. Топография яичников, яйцепроводов и матки у кошки.

Заведующий кафедрой

11

С.А. Калашникова



В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России.

Рассмотрено на заседании кафедры протокол от «01» июня 2026

Заведующий кафедрой



С.А.Калашникова