

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра «морфологии, физиологии и патологии»

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б3.В.1 Анатомия животных

Направление подготовки (специальность) 111900.62 Ветеринарно-санитарная
экспертиза

Профиль подготовки: «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Форма обучения заочная

Оренбург 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних задания	5
3. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	10

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Терминология, структура костей. Шейный отдел позвоночного столба	-	-	-	4	-
2	Грудной, поясничный, крестцовый и хвостовой отделы позвоночного столба	-	-	-	4	-
3	Кости мозгового отдела черепа	-	-	-	8	-
4	Кости лицевого черепа	-	-	-	4	-
5	Скелет грудного пояса.	-	-	-	4	-
6	Прерывные и непрерывные соединения костей.	-	-	-	4	-
7	Скелет тазового пояса.	-	-	-	8	-
8	Типы соединения костей. Соединение костей головы и туловища.	-	-	-	4	-
9	Строение мышц. Онто- и филогенез мышц.	-	-	-	4	-
11	Соединение костей грудной конечности. Соединение тазового пояса и его конечностей.	-	-	-	7	-
12	Мышцы плечевого пояса. Дорсальные мышцы позвоночного столба.	-	-	-	4	-
13	Общая характеристика мышц туловища, головы и конечностей.	-	-	-	4	-
14	Дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба.	-	-	-	7	-
15	Мышцы брюшных и грудных стенок	-	-	-	4	-
16	Общая характеристика кожного покрова и	-	-	-	5	-

	его производных.					
17	Общие закономерности строения внутренних органов. Общая характеристика аппарата пищеварения.	-			5	
18	Кожа, волосы, потовые, сальные железы. Молочные железы (множественное, двудолевое, 4-х долевое, 4-х сосковое вымя, 4-х долевое 2-х сосковое вымя).	-	-	-	4	-
19	Копыто, копытце, когти, рога, мякиши.	-	-	-	3	-
20	Общая характеристика отделов кишечника.	-	-	-	3	-
21	Аппарат дыхания.	-	-	-	3	-
	Аппарат мочеполовой.	-	-	-	3	-
	Строение ротовой полости, пищевода и желудка	-	-	-	3	-
	Строение тонкого отдела кишечника	-	-	-	3	-
	Строение толстого отдела кишечника	-	-	-	3	-
	Носовая полость, гортань, трахея. Особенности строения легких.	-	-	-	3	-
	Строение органов мочеотделения.	-	-	-	3	-
	Особенности строения половых органов самцов.	-	-	-	3	-
	Общая характеристика сердечно-сосудистой системы.	-	-	-	4	-
	Строение сердца.	-	-	-	4	-
	Общая характеристика артерий	-	-	-	4	-
	Общая	-	-	-	4	-

	<i>характеристика вен</i>					
	<i>Топография и строение сердца, деление общей сонной артерии</i>	-	-	-	4	-
	<i>Артерии и вены головы</i>	-	-	-	4	-
	<i>Общие закономерности строения лимфатической системы и органов внутренней секреции</i>	-	-	-	4	-
	<i>Артерии и вены грудной конечности.</i>	-	-	-	4	-
	<i>Артерии и вены тазовой полости.</i>	-	-	-	4	-
	<i>Лимфоузлы головы, шеи, груди и грудной конечности</i>	-	-	-	4	-
	<i>Лимфоузлы органов и стенок брюшной полости, таза</i>	-	-	-	4	-
	<i>Общая характеристика зрительного и стато-акустического анализаторов.</i>	-	-	-	2,5	-
	<i>Особенности строения скелета и мышц сельскохозяйственной птицы</i>	-	-	-	2,5	-
	<i>Особенности строения внутренних органов сельскохозяйственной птицы</i>	-	-	-	2,5	-
	<i>Спинной мозг</i>	-	-	-	2,5	-
	<i>Головной мозг</i>	-	-	-	2,5	-
	<i>Шейные, грудные и поясничные нервы. Нервы грудного и поясничного сплетений.</i>	-	-	-	2,5	-
	<i>Черепно-мозговые нервы</i>	-	-	-	2,5	-
	<i>Автономная нервная система</i>	-	-	-	2,5	-

2. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних задания

Контрольная работа должна быть правильно оформлена, пронумерованы вопросы и страницы; текст контрольной работы не следует перегружать излишними цитатами, цифрами, датами. На обложке работы указывается название учебного заведения, кафедра по которой выполняется контрольная, фамилия, имя, отчество, домашний адрес студента, факультет, номер зачетной книжки, затем фамилия, имя, отчество рецензента, внизу листа место и год выполнения работы.

Требования преподавателя при рецензировании студенческой контрольной работы: умение выделить проблему, навыки логического мышления, культуры письменной речи, знание оформления научного текста, ссылок, составления библиографии. Преподаватель обращает внимание на соответствие содержания контрольной работы с заявленной темой.

После положительного рецензирования контрольной работы студент допускается к сдаче экзамена. Если преподаватель указывает на необходимость доработки контрольной работы, то студент должен внимательно изучить указанные ошибки, подготовить письменные ответы на замечания. Контрольная работа, получившая оценку «незачет», возвращается студенту для дальнейшей работы с ней. Студент в обязательном порядке должен быть готов к вопросам по теме своей контрольной работы.

При затруднении в процессе освоения материала вынесенного на самостоятельное изучение, выполнения контрольных работ студент-заочник может получить консультацию на кафедре лично в «дни заочника», определенные деканатом заочного образования.

Варианты заданий для выполнения контрольной работы

Студент-заочник определяет вариант контрольной работы и вопросы к ней по предпоследней и последней цифре шифра зачетной книжки по прилагаемой схеме.

СХЕМА определения варианта контрольной работы и вопросов к ней

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2,18,4 2,68	6,21, 51,82	4,30, 48,83	12,29, 57,91	7,25, 45,81	11,20, 55,77	3,24, 46,95	1,22, 56,60	13,27, 47,78
2	6,21, 51,82	15,32, 38,59	8,34, 50,73	9,35, 58,79	17,26, 61,74	5,33, 41,52	36,43, 62,85	31,53, 64,87	16,67, 84,94
3	4,30, 48,83	8,34, 50,73	28,76, 69,96	14,63, 72,89	19,65, 70,93	10,49, 80,88	23,75, 90,97	39,66, 71,92	2,18, 42,68
4	12,29, 57,91	9,35, 58,79	14,63, 72,89	2,18, 42,68	6,21, 51,82	4,30, 48,83	12,29, 57,91	7,25, 45,81	11,20, 55,77
5	7,25, 45,81	17,26, 61,74	19,65, 70,93	6,21, 51,82	15,32, 38,59	8,34, 50,73	9,35, 58,79	17,26, 61,74	5,33, 41,52
6	11,20, 55,77	5,33, 41,52	10,49, 80,88	4,30, 48,83	8,34, 50,73	28,76, 69,96	14,63, 72,89	19,65, 70,93	10,49, 80,88
7	3,24, 46,95	36,43, 62,85	23,75, 90,97	12,29, 57,91	9,35, 58,79	14,63, 72,89	2,18, 42,68	6,21, 51,82	4,30, 48,83
8	1,22, 56,60	31,53, 64,87	39,66, 71,92	7,25, 45,81	17,26, 61,74	19,65, 70,93	6,21, 51,82	15,32, 38,59	8,34, 50,73

9	13,27, 47,78	16,67, 84,94	11,20, 55,77	5,33, 41,52	10,49, 80,88	4,30, 48,83	8,34, 50,73	28,76, 69,96	14,63, 72,89
---	-----------------	-----------------	-----------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------

Контрольная работа № 1

1. Понятие о морфологии, ее место среди биологических наук.
2. Краткая история развития морфологических дисциплин: анатомии, гистологии, эмбриологии и цитологии
3. Объекты и методы морфологических исследований.
4. Понятие об онтогенезе и его основные закономерности.

Контрольная работа № 2

5. Понятие о филогенезе и его основные закономерности.
6. Понятие о нормах строения, вариантах и аномалиях.
7. Общая характеристика частей и областей тела животного, понятие об органах, аппаратах, системах органов и организме.
8. Общие закономерности развития скелета.

Контрольная работа № 3

9. Строение кости как органа.
10. Типы костей по форме, строению, функции и положению в скелете.
11. Преобразование костного остова тела в филогенезе и онтогенезе.
12. Строение костного сегмента туловища, редукция сегментов.

Контрольная работа № 4

13. Строение позвонков.
14. Строение мозгового и лицевого отделов черепа.
15. Филогенез, онтогенез и строение грудных конечностей.
16. Филогенез, онтогенез и строение тазовых конечностей.

Контрольная работа № 5

17. Непрерывное соединение костей.
18. Строение сустава как органа.
19. Соединения костей скелета головы.
20. Соединения костей грудной конечности.

Контрольная работа № 6

21. Соединения костей тазовой конечности.
22. Общая характеристика мышц и их действие, строение мышцы как органа.
23. Классификация мышц по происхождению.
24. Филогенез и онтогенез мышц.

Контрольная работа № 7

25. Вспомогательные органы мышц: фасции, блоки, сесамовидные кости, бursы, сухожильные влагалища и их строение.
26. Возрастные особенности мышц и влияние на их рост внутренних и внешних факторов.
27. Характеристика мышц головы и туловища.
28. Характеристика мышц грудной и тазовой конечности.

Контрольная работа № 8

29. Сведения о развитии кожного покрова и его производных.
30. Общая характеристика строения кожного покрова в связи с функцией.
31. Строение кожи.
32. Строение и видовые особенности молочной железы.

Контрольная работа № 9

33. Изменение внутренней структуры вымени в различные физиологические периоды у крупного рогатого скота.
34. Строение копыта и рога.
35. Понятие о внутренностях, полостях тела и их производных (брыжейка, сальники, связки).
36. Типы строения внутренних органов (трубкообразных и компактных).

Контрольная работа № 10

37. Морфофункциональная характеристика и топография органов ротоглотки.
38. Классификация и строение однокамерных желудков.
39. Строение желудка, значение его отделов у жвачных, пищеводный желоб.
40. Морфофункциональная характеристика и топография тонкого отдела кишечника.

Контрольная работа № 11

41. Застенные железы, их строение, развитие, видовые особенности и роль в процессе пищеварения.
42. Толстый отдел кишечника, его строение, развитие и значение.
43. Характеристика системы органов дыхания и ее развитие.
44. Общая характеристика и развитие системы органов мочеотделения.

Контрольная работа № 12

45. Типы почек, их строение.
46. Мочевыводящие органы: мочеточник, мочевого пузырь, мочеиспускательный канал.
47. Семенник, придаток семенника, семенной канатик, семяпровод, мочеполовой канал, половой член, препуций.
48. Придаточные половые железы.

Контрольная работа № 13

49. Яичник, яйцевод.
50. Влагалище, мочеполовое преддверие, наружные половые органы.
51. Значение системы органов крово-лимфообращения, ее подразделения и развитие.
52. Сердце, круги кровообращения.

Контрольная работа № 14

53. Кровообращение у плода.
54. Закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов.
55. Основные артерии.
56. Главнейшие артерии.

Контрольная работа № 15

57. Составные части системы лимфообращения.
58. Органы кроветворения, их строение и значение.
59. Органы внутренней секреции, их значение, классификация и строение.
60. Понятие о клетке.

Контрольная работа № 16

61. Эпителиальные ткани, их морфологические признаки и классификация.
62. Рыхлая неоформленная соединительная ткань.
63. Плотные соединительные ткани.
64. Кровь, ее состав и функции.

Контрольная работа № 17

65. Мышечные ткани их характеристика и классификация.

- 66. Хрящевые ткани.
- 67. Нервная ткань. Её особенности.
- 68. Строение и функция красного костного мозга.

Контрольная работа № 18

- 28. Кость как орган.
- 76. Развитие и общие закономерности строения кроветворных органов.
- 69. Развитие и общие закономерности строения органов размножения самок.
- 96. Кортиев орган, как орган слуха.

Контрольная работа № 19

- 14. Сравнительная морфология особенностей образования внезародышевых частей зародышевых листков и формирования провизорных органов у рыб, птиц и млекопитающих.
- 63. Развитие и строение почек (нефрон, зоны почек).
- 72. Развитие и строение кровеносной и лимфатической системы.
- 89. Волокна мозжечка (афферентные и эфферентные).

Контрольная работа № 20

- 19. Железистый эпителий.
- 65. Строение мочевого пузыря.
- 70. Развитие и строение яичника, яйцеводов и матки.
- 93. Строение сетчатки глаза ее клеточный состав и слои.

Контрольная работа № 21

- 10. Сравнительная морфология яйцеклеток и типов дробления у всех хордовых.
- 49. Строение пищевода и его видовые отличия.
- 80. Развитие и общие закономерности строения органов внутренней секреции.
- 88. Клеточный состав и слои коры мозжечка.

Контрольная работа № 22

- 23. Антигензависимая пролиферация и дифференцировка Т- и В-лимфоцитов.
- 75. Строение стенок сердца (эндокард, миокард, эпикард).
- 90. Строение автономного отдела нервной системы (вегетативный ганглий, вегетативные стволы и сплетения).
- 97. Вкусовые сосочки языка. Вкусовые луковицы.

Контрольная работа № 23

- 39. Строение слюнных и потовых желез у крупного рогатого скота, лошади, овцы и свиньи.
- 66. Развитие и общие закономерности строения органов размножения самцов.
- 71. Развитие и строение мочеполового преддверия и строения влагалища.
- 92. Развитие и строение глазного яблока и оболочки глаза.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

2 Методические рекомендации по подготовке к занятиям 1 семестр

2.1 *Наименование темы №1* Введение. Понятие об анатомии и ее связь с другими науками, закономерности строения тела животного. Понятие о филогенезе и онтогенезе. Объекты, методы изучения. Краткие сведения о тканях, органах и системах организма. Организмы – как целое.

2.1.1 Вопросы к занятию

1. Систематическая анатомия, ее основные цели и задачи, методы.
2. Связь анатомии с другими науками.
3. Понятие о филогенезе и онтогенезе.
4. Краткие сведения о тканях, органах и системах организма. Организм как целое.

2.1.2 Литература.

- 1 Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
- 2 Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.2 *Наименование темы №2* Остеология. Понятие о скелете, закономерности его строения и деления. Строение кости как органа, остеогенез. Химический состав и физические свойства костей.

2.2.1 Вопросы к занятию

- 1 Понятие о скелете, закономерности его строения и деления.
2. Строение кости как органа, классификация, остеогенез.
3. Химический состав и физические свойства костей.
4. Видовые и возрастные особенности скелета.

2.2.2 Литература.

- 1 Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
- 2 Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.3. *Наименование темы №3* Скелет шеи, туловища и хвоста, его онтогенез и филогенез. Полный, неполный и рудиментарный костный сегмент, грудная клетка.

2.3.1 Вопросы к занятию

- 1 . Скелет шеи, туловища и хвоста.
2. Онтогенез и филогенез осевого скелета.
3. Позвоночный столб как целое.
4. Полный, неполный и рудиментарный костный сегмент, грудная клетка.

2.3.2 Литература.

- 1 Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
- 2 Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.4 Наименование темы №4 Общая характеристика черепа. Мозговой и лицевой отделы черепа. Его онтогенез и филогенез

2.4.1 Вопросы к занятию

1. Общая характеристика черепа, мозговой и лицевой отделы черепа.
2. Онтогенез и филогенез скелета головы.
3. Околоносовые пазухи каналы черепа.

2.4.2 Литература.

- 1 Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
- 2 Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.5 Наименование темы №5 Общая характеристика скелета конечностей. Скелет грудной и тазовой конечности, их онтогенез, филогенез.

2.5.1 Вопросы к занятию

1. Общая характеристика скелета конечностей.
2. Онтогенез и филогенез скелета конечностей.
3. Скелет поясов грудных и тазовых конечностей. Скелет свободных отделов грудных и тазовых конечностей. Видовые, возрастные и половые особенности скелета конечностей.

2.5.2 Литература.

- 1 Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
- 2 Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.6 Наименование темы №6 Синдесмология. Синдесмология костей скелета. Прерывные, непрерывные соединения, типы суставов, швов, виды движения в суставах. Строение сустава – как органа.

2.6.1 Вопросы к занятию

1. Морфофункциональная характеристика соединений костей, классификация, онто- и филогенез.
2. Синартрозы – непрерывные соединения.
3. Диартрозы, суставы – прерывные соединения. Биомеханика суставов.

2.6.2 Литература.

- 1 Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
- 2 Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.7 Наименование темы №7 Миология. Общая характеристика, химический состав и физические свойства мышц. Строение мышцы – как органа, классификация мышц, действия улучшающие работу и вспомогательные органы мышц. Онтогенез и филогенез.

2.7.1 Вопросы к занятию

1. Морфофункциональная характеристика скелетных мышц.
2. Развитие мышц в онто- и филогенезе.
3. Мышца как орган.

2.7.2 Литература.

- 1 Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
- 2 Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.8 Наименование темы №8 Общие закономерности расположения мышц на скелете и их деление по функции на группы. Фасции, подкожные мышцы и мышцы туловища, их деление на группы. Онтогенез, филогенез мышц туловища.

2.8.1 Вопросы к занятию

1. Классификация мышц.
2. Фасции, вспомогательные органы мышц.
3. Биомеханика мышц.
4. Закономерности расположения мышц на скелете.

2.8.2 Литература.

1. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
2. Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.9 Наименование темы №9 Общая характеристика мышц головы, фасции и подкожные мышцы головы. Деление мышц головы на группы. Онтогенез и филогенез мышц головы.

2.9.1 Вопросы к занятию

1. Общая характеристика мышц головы, фасции и подкожные мышцы головы.
2. Онто- и филогенез мышц головы.
3. Деление мышц головы на группы.

2.9.2 Литература.

1. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
2. Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2 семестр

2.1 Наименование темы №1 Спланхнология. Общие закономерности строения внутренних органов. Полости тела и их происхождение в онтогенезе и филогенезе. Деление брюшной полости на области. Аппарат пищеварения. Общая характеристика аппарата пищеварения и его деление на отделы. Онто- и филогенез.

2.1.1 Вопросы к занятию

1. Морфофункциональная характеристика внутренних органов, их классификация, особенности строения и развития.
2. Факторы, определяющие видоспецифические особенности строения внутренних органов.
3. Полости тела, их развитие, серозные покровы и их производные. Деление брюшной полости на отделы. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой.
4. Общая характеристика пищеварительной системы. Онто- и филогенез пищеварительной системы. Анатомический состав аппарата.

2.1.2 Литература.

1. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.

2. Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.2 Наименование темы №2 Аппарат дыхания. Общая характеристика аппарата дыхания. Функция, строение околоносовых пазух, носа, носоглотки, гортани, трахеи и легких. Онто- и филогенез аппарата дыхания.

2.2.1 Вопросы к занятию

1. Общая характеристика аппарата дыхания.
2. Онто- и филогенез аппарата дыхания.
3. Функция и строение околоносовых пазух, носа, носоглотки, гортани.

2.2.2 Литература.

1. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
2. Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.3 Наименование темы №3 Мочеполовой аппарат. Общая характеристика мочеполового аппарата. Его онтогенез, филогенез, деление на органы мочеотделения и размножения. Общая характеристика и строение органов мочеотделения. Онтогенез, филогенез органов мочеотделения.

2.3.1 Вопросы к занятию

1. Общая характеристика мочеполового аппарата.
2. Строение органов мочеотделения.

2.3.2 Литература.

1. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
2. Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.4 Наименование темы №4 Общая характеристика и особенности строения половых органов самцов. Их онтогенез и филогенез

2.4.1 Вопросы к занятию

1. Онто- и филогенез половых органов самцов.
2. Строение половых органов самцов.

2.4.2 Литература.

1. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
2. Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.5 Наименование темы №5 Общая характеристика и строение половых органов самок. Их онтогенез и филогенез.

2.5.1 Вопросы к занятию

1. Филогенез и онтогенез органов размножения самки.
2. Строение половых органов самок.

2.5.2 Литература.

- 1 Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
- 2 Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.6 Наименование темы №6 Онто - филогенез строения, закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов. Артерии и вены..

2.6.1 Вопросы к занятию

1. Онто- и филогенез кровеносной системы.Общая характеристика кровеносной системы.
- 2.заимосвязь с другими системами организма.Круги кровообращения. Видовые и возрастные особенности кровеносной системы.

2.6.2 Литература.

- 1 Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
- 2 Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.7 Наименование темы №7 Основные артерии туловища, головы и конечностей.

2.7.1 Вопросы к занятию

1. Строение кровеносных сосудов. Микроциркуляторное русло. Регионарное кровообращение. Закономерности хода и ветвления сосудов.
- 2.Сердце – строение, топография, видовые и возрастные особенности

2.7.2 Литература.

- 1 Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
- 2 Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.8 Наименование темы №8 Общая характеристика вен. Система краниальной и каудальной полых вен, вены конечностей, онтогенез и филогенез вен.

2.8.1 Вопросы к занятию

1. Вены лёгочного круга кровообращения.
- 2.Вены большого круга кровообращения

2.8.2 Литература.

1. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
2. Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.9 Наименование темы №9 Общая характеристика органов лимфатической системы и его онтогенез и филогенез. Органы гемо – и лимфопоэза.

2.9.1 Вопросы к занятию

- 1 .Общая характеристика органов лимфатической системы.
- 2.Общая характеристика органов гемо – и лимфатворения.
- 3.Общая характеристика эндокринных желёз.

2.9.2 Литература.

1. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
2. Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.

2.10 *Наименование темы №10* Морфофункциональные особенности внутренних органов и сосудистой системы плода и новорожденных

2.10.1 Вопросы к занятию

1. Особенности кровообращения плода

2.10.2 Литература.

1. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных. Учебное пособие./ А.Ф Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 1040 с.
2. Шевченко, Б.П. Клиническая и экспертная анатомия (в схемах, рисунках и таблицах). / , Б.П. Шевченко, В.В. Дегтярев. Л.Л. Абрамова, М.Ю. Маховых. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2007, 2010, 110 с.