

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Факультет Ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы
Кафедра Ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы
Учебный год 2023-2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Клиническая анатомия

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Наименование направления подготовки/специальности	36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль)	-
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 974
Год начала подготовки	2018
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2019, 2020, 2021, 2022, 2023
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	-
Очно-заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	-
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	С-360501-2018
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномоченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. № 85/06
Место дисциплины в структуре учебного плана	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Количество зачетных единиц	2

ВЛАДИКАВКАЗ 2023

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ №	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции		
	Общепрофессиональные навыки	ОПК-1 - Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1.2 Уметь -собирать и анализировать анамнестические данные, проводить клинические, лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.	Умение сбора данных анамнеза, умение анализировать собранный материал. Умение проводить клинические, лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных
			ИД-1.3 Владеть -практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий	Иметь навыки практического проведения клинического обследования животных разных видов, применяя как классическую методику, так и современные цифровые технологии.
	Тип задач профессиональной деятельности: врачебный	ПКс № 1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным	ПКс № 1.И-3 Уметь производить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометр	Приобрести умение проведения клинического исследования с применением знаний анатомии разных видов животных; умение применять методики осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации как на крупных, так и на мелких продуктивных животных

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности и формам обучения:

Виды учебной деятельности	Всего часов 72, в том числе часов:
	Очная форма обучения
Лекционные занятия	18
Практические (лабораторные, др.) занятия	18
Самостоятельная работа	36
Форма промежуточной аттестации	Зачет

2.2. Трудоемкость дисциплины по (разделам) темам:

№№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов		
		Очная форма обучения		
		Лекции	Лабораторные занятия	СРС
1.	<i>Раздел 1 Соматические системы</i> Введение в клиническую анатомию	2		4
2.	Исследование скелета на живых животных	2	2	4
3.	Исследование соединений, суставов, мышц на живых животных	2	2	4
4.	Исследование кожи и её производных на живых животных	2	2	4
5.	<i>Раздел 2 Висцеральные системы</i> Исследования органов пищеварения, дыхания на живых животных	2	2	4
6.	Исследование органов мочевыделения и размножения на живых животных	2	2	4
7.	Сердечнососудистая система. Исследование сердечнососудистой системы, органы кровообращения и внутренней секреции на живых животных.	2	4	4
8.	Исследование нервной системы и анализаторов на живых животных.	2	2	4
9.	Особенности строения домашней птицы.	2	2	4

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

Раздел 1. Соматические системы

Тема 1. Введение в клиническую анатомию

Лекционный материал. Цель и задачи клинической анатомии. Методы исследования, техника безопасности при работе. Некоторые прижизненные методы исследования органов. Области тела животного. Основы клинической анатомии.

Задания для самостоятельной работы. Морфологическое понимание сущности строения организма животных. Характеристика костей осевого и периферического скелета.

Тема 2. Исследование скелета на живых животных

Лекционный материал. Общая характеристика скелета, принципы его строения и деление на отделы. Функции. Типы костей по форме, строению, функции и положению в скелете. Кости осевого и периферического скелета.

Лабораторное занятие Исследование скелета на живых животных.

Задания для самостоятельной работы. Кости лицевого и мозгового отделов. Классификация суставов.

Тема 3. Исследование соединений, суставов, мышц на живых животных.

Лекционный материал. Общая характеристика. Соединение костей осевого скелета и периферического. Мышечная система.

Лабораторное занятие Исследование суставов, мышц на живых животных

Задания для самостоятельной работы. Характеристика соединения осевого и периферического скелета. Мускулатура головы, туловища, конечностей.

Тема 4. Исследование кожи и её производных на живых животных.

Лекционный материал. Строение кожного покрова и его производных. Строение молочной железы. Роговые образования кожи.

Лабораторное занятие Исследование кожи на живых животных.

Задания для самостоятельной работы. Характеристика производных кожного покрова. Строение мякишей.

Раздел 2 Висцеральные системы

Тема 5. Исследования органов пищеварения, дыхания на живых животных

Лекционный материал. Строение, топография, функции. Пищеводно-желудочный отдел, анатомо-гистологическое строение, топография, функции. Тонкий кишечник анатома - гистологическое строение, топография, функции. Застенные пищеварительные железы анатома - гистологическое строение, топография, функции. Строение, функциональное значение органов дыхания. Лёгкие, анатома - гистологическое строение, топография, функции. Плевра.

Лабораторное занятие. Изучение топографии внутренних органов, систем с учётом общих закономерностей и видовых особенностей живых животных в возрастном аспекте.

Задания для самостоятельной работы. Трубнообразные и паренхиматозные органы. Строение, функциональное значение органов пищеварения и дыхание.

Тема 6. Исследование органов мочевого выделения и размножения на живых животных

Лекционный материал. Общая морфофункциональная характеристика органов мочевого выделения. Типы почек и функции анатомо-гистологическое строение, топография. Половая система самцов, строение, функции и топография. Анатома - гистологическое строение семенника. Строение половой системы самок (яичник, яйцевод, матка, влагалище, мочеполовой синус, вульва).

Лабораторное занятие. Исследование органов мочевого выделения и размножения на живых животных.

Задания для самостоятельной работы. Мочевыводящие пути. Общая характеристика органов размножения самок и самцов.

Тема 7. Исследование сердечнососудистой системы, органы кровообращения и внутренней секреции на живых животных.

Лекционный материал. Классификация сердечнососудистой системы. Круги кровообращения. Дуга аорты. Строение сердца и сосудов (артерий и вен). Строение органов лимфообращения. Органы кроветворения иммуногенеза. Строение и значение желез внутренней секреции.

Лабораторное занятие. Исследование сердечнососудистой системы.

Лабораторное занятие. Исследование органов кровообразования и внутренней секреции на живых животных.

Задания для самостоятельной работы. Классификация и строение кровеносных сосудов. Закономерности хода и ветвления сосудов.

Тема 8. Исследование нервной системы и анализаторов на живых животных.

Лекционный материал. Центральный отдел нервной системы. Спинной мозг (анатомо-гистологическое строение и функции, оболочки). Головной мозг (анатомо-гистологическое строение, отделы, функции, оболочки). Вегетативная нервная система. Анализаторы.

Лабораторное занятие Исследование нервной системы и анализаторов на живых животных.

Задания для самостоятельной работы. Вегетативная часть нервной системы. Анатомия органов чувств.

Тема 9. Исследование особенностей строения домашней птицы.

Лекционный материал. Анатомические особенности скелета и внутренних органов домашней птицы. Исследование сердечнососудистой системы, органы кровообращения и внутренней секреции птицы.

Лабораторное занятие Исследование особенностей дыхательной системы домашней птицы. Исследования органов пищеварения птицы.

Задания для самостоятельной работы. Вегетативная часть нервной системы. Анатомия органов чувств.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — 8-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 1040 с. — ISBN 978-5-8114-0493-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210461>

2. Дороничева, А. Н. Клиническая анатомия: учебное пособие / А. Н. Дороничева, Г. М. Фирсов. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. — 104 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100788>.

4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Криштофорова, Б. В. Функциональная морфология органов метаболизма млекопитающих / Б. В. Криштофорова, Н. В. Саенко, В. В. Лемещенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-46881-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352217>

2. Мельников, С. И. Морфология многокамерного желудка овцы / С. И. Мельников, М. В. Щипакин, Н. В. Зеленевский, Д. С. Былинская. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-507-46922-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352226>

3. Криштофорова, Б. В. Практическая морфология животных с основами иммунологии : учебно-методическое пособие / Б. В. Криштофорова, В. В. Лемещенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-2093-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212294>

4. Хватов, В. А. Морфология сердца козы / В. А. Хватов, М. В. Щипакин, Н. В. Зеленевский, Д. С. Былинская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-507-45724-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311912>

5. Шубина, Т. П. Анатомические особенности строения внутренних органов домашних животных : учебное пособие / Т. П. Шубина. — Персиановский : Донской ГАУ, 2021. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216782>

4.3. СОСТАВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Office 2007 Standard
3. Moodle 3.8

4.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>
2. Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи – систем» <http://support.open4u.ru>
3. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» www.book.ru
4. Электронная библиотечная система издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru
5. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <http://нэб.рф>

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Клиническая анатомия» для специальности 36.05.01 Ветеринария:

а) Помещения и лаборатории:

лекционный зал;
лаборатория по дисциплине;
секционный зал для вскрытия трупного материала;
костная база;
влажные препараты;
анатомический музей;
научно-исследовательская лаборатория.

б) Оборудование и приборы:

анатомические инструменты (ножи, пинцеты, скальпели, ножницы всех видов, молотки, пилы, долото и т.д.);
ванны для хранения трупов и влажных препаратов;
куветы различных размеров;
холодильник;
мультимедийный проектор;
стереоскопические и биноклярные лупы;
столы со специальным покрытием, винтовые табуреты.

в) Препараты, обеспечивающие учебный процесс:

препараты костей;
сухие и влажные препараты суставов разных животных;
фиксированные препараты внутренних органов разных видов животных;
скелеты животных;
демонстрационные таблицы, схемы;
рентгеновские снимки по разделу соединения костей;
мультимедийное обеспечение по разделам анатомии;
музей кафедры анатомии.

Для проведения занятий используются база животных научно-опытной фермы факультета ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы, филиалы кафедры Городская Республиканская ветеринарная лаборатория. В распоряжении кафедры имеются аудитории для проведения лекций и лабораторно – практических занятий:

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1 Перечень вопросов к зачету

1. Между какими мышцами расположен бедренный канал?
2. Что входит в состав костного сегмента?
3. Основные части позвонка.
4. Какие детали имеются на грудной кости?
5. Какие признаки характерны для типичного шейного позвонка?
6. Какие признаки характерны для грудного позвонка?
7. Какие признаки характерны для поясничного позвонка?
8. Особенности атланта и эпистрофея.
9. Особенности последних шейного и грудного позвонков.
10. Особенности крестцового отдела скелета туловища.
11. Особенности хвостовых позвонков.
12. Количество позвонков в каждом отделе у разных видов животных.
13. Назовите компоненты костной ткани любой кости.
14. Как называется кость, прилежащая к хрящу?
15. Какие стадии в онтогенезе и филогенезе проходит костный мозг?
16. Какие стадии развития проходит скелет?
17. Что характерно для типичных грудных позвонков у крупного рогатого скота, лошади, свиньи и собаки?
18. Что характерно для крестцовой кости крупного рогатого скота, лошади, свиньи и собаки и сколько в ней позвонков у каждого вида?
19. Чем отличаются грудные кости у домашних животных?
20. Какие детали имеет ребро? В чем особенность последнего ребра.
21. Чем отличаются стерральные от астерральные ребер?
22. Какой отдел позвоночного столба самый длинный?
23. Какой отдел самый подвижный?
24. Какой формы грудная клетка у лошади, крупного рогатого скота, свиньи, собаки?
25. Какие кости формируют вход и выход из носовой полости?
26. Какие кости формируют дно носовой и крышу ротовой полостей.
27. Какие кости образуют боковые стенки носовой полости?
28. Какими костями образовано дно ротовой полости?
29. Какие отверстия и каналы имеются на костях мозгового отдела черепа?
30. Какие кости формируют орбиту?
31. Какие кости расположены в носовой полости?
32. Какие кости расположены в ротовой полости?
33. Какие отверстия и каналы имеются на костях лицевого отдела черепа?
34. Какие анатомические части имеет решетчатая кость?
35. Какие пазухи (синусы) имеются на черепе? Их видовые и возрастные особенности.
36. Особенности строения нижних челюстей у животных.
37. На какие отделы делятся конечности?
38. Как называется отдел конечности, который связывает свободную конечность с туловищем?
39. Какие кости составляют плечевой и тазовый пояс?
40. Как связан плечевой пояс с туловищем?
41. Как соединяется тазовый пояс с туловищем?
42. По какому признаку сравнивают лопатки животных?
43. По каким признакам отличаются кости таза животных?
44. На какие звенья делится свободная конечность?
45. В чем заключаются отличия плечевой кости от бедренной?
46. Какие кости зейгоподия находятся в стадии рудиментации?
47. По каким признакам вы проводите сравнительно-анатомическую характеристику костей голени животных?
48. В чем отличия пястной кости лошади от таковой крупного рогатого скота?

49. Сколько лучей автоподия у разных видов животных
50. Какие типы соединения костей вы знаете, и чем они отличаются друг от друга?
51. Перечислите виды непрерывного типа соединений костей.
52. Как соединяются между собой тела позвонков, дуги позвонков и грудная кость с реберными хрящами?
53. Посредством каких связок соединяются остистые отростки позвонков, как называется эта связка на шее.
54. Как соединяются кости таза с позвоночным столбом?
55. Как соединяются кости черепа и таза у молодых и взрослых животных
56. Назовите длинные связки позвоночного столба.
57. Назовите основные компоненты сустава?
58. Назовите добавочные образования сустава?
59. Как построена капсула сустава? Чем заполнены его полости?
60. Какие суставы имеют суставную губу?
61. Какие суставы имеют суставной диск?
62. Какой сустав имеет мениски?
63. Какие суставы различают по типу строения и характеру движения в них?
64. Что такое мышца как орган, в чем заключается ее функция и из каких частей она состоит?
65. Как разделяются мышцы по строению их брюшка, и в чем заключается смысл таких различий?
66. Как можно определить выполняемую мышцей функцию?
67. Как объяснить наличие мышц одно-, двух- и многосуставных?
68. Что такое подкожные мышцы, и какие они имеют различия у разных видов животных?
69. Какие мышцы помогают выносить грудную конечность вперед?
70. Какую роль выполняет вентральная зубчатая мышца?
71. Какие мышцы грудной конечности участвуют при стоянии?
72. Какой механизм грудной конечности помогает лошади отдыхать стоя?
73. Какие имеются супинаторы и пронаторы на грудной конечности и у кого?
74. Какие имеются различия в мышцах грудной конечности, действующих на пальцы?
75. Какие мышцы обеспечивают поступательное движение животного?
76. На какие отделы подразделяется мускулатура тела?
77. На какие четыре группы делится мускулатура туловища?
78. Какие мышцы дорсального закрепления присоединяют грудную конечность к туловищу и идут к плечевой кости и к лопатке?
79. Какие мышцы вентрального закрепления присоединяют грудную конечность к туловищу и идут к лопатке и плечевой кости?
80. Какая основная мышца удерживающая туловище между конечностями?
81. Какие мышцы образуют яремный желоб и что в нем лежит?
82. На какие две группы подразделяется мускулатура головы?
83. Назовите деляторы, направляющие к носовому и ротовому отверстиям.
84. Назовите сжиматели и разжиматели челюсти. Укажите, на каких участках нижней челюсти они закрепляются.
85. На какие мышечные тяжи делится мускулатура позвоночного столба?
86. На какие две группы делится дорсальный мышечный тяж?
87. Укажите послыное расположение мышц в области дорсальной части шеи.
88. Назовите короткие мышцы головы.
89. Назовите попарно инспираторы и экспираторы.
90. Какая мышца отделяет грудную полость от брюшной?
91. Укажите точки закрепления мышц брюшной стенки.
92. Перечислите мышцы брюшной стенки, указывая направление мышечных волокон. Между какими из них находится паховый канал, его значение?
93. Каковы закономерности в расположении и действии мышц конечностей?
94. Какие мышцы лежат в области плечевого пояса (лопатки) и действуют на простой многоосный плечевой сустав?

95. Где расположены мышцы, действующие на простой многоосный плечевой сустав?
96. Какие мышцы лежат в области плеча, и на какой сустав они действуют?
97. Где расположены мышцы, действующие на простой одноосный локтевой сустав?
98. Какие функциональные группы мышц лежат в области предплечья, и на какие суставы они действуют?
99. Где лежат мышцы, действующие на сложный одноосный запястный сустав и простые одноосные суставы пальцев?
100. В области каких суставов располагаются синовиальные влагалища?
101. Где лежат синовиальные бursы?
102. Где лежат мышцы, действующие на заплюсневый и пальцевые суставы?
103. Какие функциональные группы мышц расположены на кранио-латеральной поверхности голени?
104. Какие функциональные группы мышц лежат на каудальной поверхности голени?
105. Назовите флексоры заплюсневого сустава. В какой области конечности они лежат?
106. Назовите экстензоры пальцевых суставов. В какой области они располагаются?
107. Перечислите экстензоры заплюсневых суставов, и где они расположены?
108. Укажите флексоры суставов пальцев и где они расположены?
109. Сухожилия, каких мышц образуют пяточное (ахиллово) сухожилие?
110. Назовите мышцы или их сухожилия, лежащие в области стопы. Укажите, на какие суставы они действуют?
111. Какая функциональная группа мышц лежит в области крупа, и на какой сустав она действует?
112. Перечислите флексоры тазобедренного сустава, в какой области и на какой поверхности они расположены?
113. Какие мышцы лежат в области бедра, и на какие суставы они действуют?
114. Какие мышцы действуют на коленный сустав, и в какой области они расположены?
115. Что такое бедренный канал?

6.2. Тестовые задания для диагностической работы.

1. Что изучает наука анатомия?
 - 1) закономерности развития и функционирование организма;
 - 2) функционирование органов и систем;
 - 3) строение и функционирование организма;
 - 4) закономерности развития и строения организма.

2. Стилоподий на грудной и тазовой конечностях образован:
 - 1) костями бедра и предплечья;
 - 2) костями плеча и бедра;
 - 3) костями плеча и голени;
 - 4) костями предплечья и голени.

3. У лошади и крупного рогатого скота грудных позвонков:
 - 1) 17 (18) – 12 (13);
 - 2) 18 – 13;
 - 3) 18 (19) – 13;
 - 4) 19-14.

4. Атипичными шейными позвонками являются:
 - 1) I и VII;
 - 2) I и II;
 - 3) I;
 - 4) II и VII

5. Что такое система органов?

- 1) группа органов различных по строению и происхождению и выполняющих общую функцию;
- 2) группа органов общих по строению и происхождению и выполняющих определённую функцию;
- 3) группа органов, выполняющих различные функции;
- 4) группа органов общих по строению и выполняющих различные функции.

6. Поясничные позвонки характеризуются:

- 1) каудально наклоненными остистыми отростками, плоскими головками и ямками;
- 2) слабо выраженными суставными отростками, мощными головками и ямками;
- 3) мощными поперечно-рёберными отростками, суставными отростками, равномерным развитием остистых отростков;
- 4) каудально наклоненными остистыми отростками, мощными головками, равномерным развитием суставных отростков.

7. Что из перечисленного является продолжением надкостницы, которая переходит с одной сочленяющейся кости на другую?

- 1) фиброзная мембрана;
- 2) суставной хрящ;
- 3) синовия;
- 4) синовиальная мембрана.

8. Мышцы запястного сустава делятся на:

- 1) аддуктора и абдукторы;
- 2) пронаторы и супинаторы;
- 3) флексоры и экстензоры;
- 4) депрессоры, супрессоры.

9. Мускулы, в основе которых находятся сильно развитый перемизий с более короткими мускульными пучками, относятся:

- 1) к динамическому;
- 2) к статическому;
- 3) к динамостатическому;
- 4) к статодинамическому.

10. Кожа снаружи внутрь состоит из:

- 1) основы кожи, эпидермиса, подкожного слоя;
- 2) подкожная основа, эпидермиса, подкожного слоя;
- 3) эпидермиса, подкожного слоя, основы кожи;
- 4) эпидермиса, основы кожи и подкожного слоя.

СПРАВКА

Нормативно-правовая основа формирования структуры рабочей программы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (вступил в силу 1 сентября 2022 года)
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (пример – бакалавриат):
 - 3.8. Организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.
 - 4.2.2. ...Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик...
 - 4.3.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.
 - 4.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).
 - 4.3.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).