

**Вопросы к экзамену
по дисциплине «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики
зубочелюстной системы» для обучающихся 2026 года поступления по
образовательной программе среднего профессионального образования
колледжа ВолгГМУ по специальности 31.02.05 «Стоматология
ортопедическая»**

**форма обучения очная,
на 2026-2027 учебный год**

1. Предмет анатомии и физиологии человека в системе медицинского образования. История развития анатомии и физиологии. Уровни строения и функциональное единство структур организма.
2. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей.
3. Методы исследования в анатомии и физиологии. Экспериментальные методы исследования
4. Общая анатомия скелета, его определение, функции. Химический состав костей, костная ткань. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину. Классификация костей.
5. Виды соединения костей: классификация, виды суставов, строение, функции, развитие, объём движений.
6. Позвоночный столб в целом: строение, формирование его изгибов, движения. Мышцы, производящие движения в позвоночном столбе.
7. Позвонки: их строение в различных отделах позвоночника, соединения между позвонками. Атлантозатылочный сустав.
8. Рёбра и грудина. Соединение ребер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом, ее индивидуальные и типологические особенности.
9. Кости и соединения плечевого пояса. Мышцы, приводящие в движение лопатку и ключицу.
10. Кости скелета верхней конечности, их соединения, мышцы, приводящие в движение верхнюю конечность.
11. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые его особенности, размеры женского таза
12. Кости скелета нижней конечности, их соединения, мышцы, приводящие в движение нижнюю конечность.

13. Развитие черепа в онтогенезе. Индивидуальные, возрастные, половые особенности черепа.
14. Виды соединения костей черепа.
15. Мозговой и лицевой отделы черепа, их изменения в процессе антропогенеза. Возрастные особенности черепа: череп новорожденного, соотношения в развитии мозгового и лицевого черепа; периоды интенсивного роста черепа после рождения.
16. Общие вопросы миологии. Мышца как орган, подразделение на части. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц (фасции, влагалища (синовиальные), сухожилия, синовиальные сумки, блоки для сухожилий мышц, костно-фиброзные каналы. Виды мышечного сокращения, утомление, отдых.
17. Мышечная система: классификация скелетных мышц, строение, функции, развитие.
18. Основные группы мышц. Их названия. Понятие «фасция». Понятие об апоневрозе.
19. Функциональная анатомия сердца. Механизмы регуляции сердечной деятельности. Проводящая система сердца. Кровоснабжение и иннервация сердца.
20. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Сосуды (артерии, вены, капилляры). Функциональные группы сосудов. Строение стенок крупных, средних и мелких артерий, капилляров и вен.
21. Круги кровообращения.
22. Магистральные артерии: аорта, плечеголовной ствол, общая, наружная и внутренняя сонные артерии. Подключичные артерии.
23. Аорта и её отделы. Понятие об артериальных анастомозах.
24. Артерии нижних конечностей. Места определения пульсации основных магистральных сосудов.
25. Верхняя полая вена: пути венозного оттока.
26. Нижняя полая вена: пути венозного оттока. Венозные анастомозы.
27. Портальная вена. Порто-кавальные анастомозы.
28. Функциональная анатомия органов дыхания.
Анатомо-физиологические особенности лёгких. Плевра.

29. Механизмы регуляции дыхания. Дыхание как физиологический процесс. Дыхательный цикл.
30. И.П. Павлов - основатель учения о пищеварении. Методы, разработанные И. П. Павловым для изучения функции пищеварительных желез. Механизмы регуляции пищеварения.
31. Полость рта: общее строение, границы. Кости, формирующие твердое небо, различие форм. Возрастные особенности. Понятие о врожденных расщелинах неба и губ. Мышцы, формирующие мягкое небо.
32. Язык: строение, функции, мышцы языка (собственные и скелетные). Распределение вкусовых зон.
33. Глотка: строение, функции, сообщение с другими отделами. Мышцы глотки. Кольцо Пирогова-Вальдейера. Акт глотания, жевания.
34. Пищевод: топография, отделы.
35. Желудок: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Пищеварение в желудке. Желудочный сок.
36. Тонкая кишка: отделы, строение. Пищеварение в тонком кишечнике; полостное и пристеночное. Двигательная функция кишечника, механизм её регуляции. Кишечный сок. Всасывание в тонком кишечнике.
37. Толстая кишка: отделы, строение. Пищеварение в толстом кишечнике. Микрофлора толстого кишечника, её значение.
38. Функциональная анатомия печени и поджелудочной железы. Механизмы регуляции секреции ферментов и желчи. Ферменты, их определение, классификация.
39. Функциональная анатомия выделительной системы. Основные выделительные структуры и органы организма человека (лёгкие, пищеварительно-кишечный тракт, потовые, слюнные железы). Общий план строения мочевой системы. Органы, образующие мочевую систему. Механизмы мочеобразования, мочевыделения и их регуляция.
40. Женская репродуктивная система: матка, маточные трубы, яичники. Регуляция менструального цикла.
41. Мужская репродуктивная система: яички, придаток яичка, семенной канатик, семенные пузырьки, простата. Особенности гормональной регуляции.

42. Функциональная анатомия органов иммуногенеза: тимус, костный мозг, селезенка, лимфатические узлы, очаговые скопления лимфоидной ткани (миндалины, аппендикс, Пейеровы бляшки).
43. Понятие об антигенах. Иммунитет, виды иммунитета. Гуморальный иммунитет. Иммуноглобулины. Роль антител в иммунном ответе. Система иммунобиологического надзора и кооперация его компонентов.
44. Функциональная анатомия желез внутренней секреции. Иерархия желез, гормоны, механизмы и принципы гормональной регуляции. Центральные органы эндокринной системы (гипоталамус, гипофиз, эпифиз).
45. Периферические органы эндокринной системы. Основы регуляции деятельности желез по принципу обратной связи. Функциональная анатомия щитовидной, паращитовидных желез, надпочечников, гонад.
46. Общая неврология: классификация нервной системы, ее отделы, нейроны, синапсы, медиаторы, рефлекторная дуга, серое и белое вещество, нервные волокна, нервный центр.
47. Развитие нервной системы в фило- и онтогенезе. Формирование отделов головного мозга.
48. Типы высшей нервной деятельности. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности.
49. Локализация функций в коре головного мозга. Возбуждение и торможение в центральной нервной системе. Условные и безусловные рефлексы.
50. Анализаторы 1 и 2 сигнальных систем. Физиологические основы памяти, речи, сознания.
51. Спинной мозг: положение в позвоночном канале, внешнее и внутреннее строение, кровоснабжение. Оболочки спинного мозга. Связь с другими отделами центральной нервной системы.
52. Стволовая часть мозга: принципы организации и функционирования продолговатого мозга, моста, среднего мозга, мозжечка, таламуса. Связь с другими отделами центральной нервной системы.
53. Конечный мозг: строение, локализация долей и борозд. Оболочки головного мозга. Локализация центров в коре головного мозга. Ретикулярная формация и лимбическая система.
54. Функциональная анатомия соматического и вегетативного отделов нервной системы.

55. Понятие об анализаторах. Принцип строения и классификация анализаторов. Учение И. П. Павлова об анализаторах. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы.
56. Строение органа слуха: наружное, среднее, внутренне ухо. Вестибулярный аппарат.
57. Строение органа зрения. Вспомогательный аппарат глаза.
58. Строение органа обоняния: полость носа, кровоснабжение, иннервация. Обонятельный тракт.
59. Орган вкуса. Строение, кровоснабжение, иннервация.
60. Строение и топография непарных костей мозгового отдела черепа (лобная, затылочная, клиновидная, решетчатая)
61. Строение и топография парных костей мозгового отдела черепа (теменная, височная).
62. Строение костей лицевого отдела черепа. Классификация переломов костей лицевого отдела черепа по Ле Фор.
63. Строение, кровоснабжение, иннервация, контрфорсы верхней челюсти.
64. Строение, кровоснабжение, иннервация, контрфорсы нижней челюсти.
65. Череп в целом: наружное и внутреннее основание черепа.
66. Топография, стенки и содержимое передней, средней и задней черепных ямок.
67. Топография, стенки, сообщения и содержимое височной, подвисочной, крыловидно-небной ямок.
68. Строение височно-нижнечелюстного сустава. Связки, укрепляющие сустав. Возможные движения в суставе.
69. Строение, функции и топография мышц головы. Клетчаточные пространства головы.
70. Строение, функции и топография мышц шеи. Границы и клиническое значение треугольников шеи. Клетчаточные пространства шеи.
71. Анатомия и топография фасций головы и шеи.
72. Тройничный нерв: место выхода на основании головного мозга, ядра, ветви, зоны иннервации.
73. Лицевой нерв: место выхода на основании головного мозга, ядра, ветви, зоны иннервации.

74. Топография и ветви наружной сонной артерии.
75. Вены головы и шеи. Венозные синусы.
76. Лимфатический узел как орган (строение, функции). Классификация лимфатических узлов. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы головы и шеи.
77. Строение тканей зуба: эмаль, дентин, цемент, пульпа; связочный аппарат зуба.
78. Анатомическое строение зуба. Признаки принадлежности зуба, поверхности коронковой части зуба, связочный аппарат зуба.
79. Строение зубных рядов, понятие о дугах: зубной, альвеолярной, базальной. Факторы, способствующие устойчивости зубных рядов.
80. Пародонт: строение, функции, кровоснабжение. Десна, десневая борозда, десневой карман. Возрастные особенности строения десны.
81. Прикус, виды. Особенности молочного прикуса. Оклюзионная плоскость, виды окклюзии.
82. Сроки закладки и эмбриогенез зубов. Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов. Зубная формула. Отличия в анатомическом строении молочных и постоянных зубов.
83. Резцы: строение, кровоснабжение, иннервация, сроки прорезывания. Отличия в анатомическом строении молочных и постоянных зубов. Зубная формула.
84. Клыки: строение, кровоснабжение, иннервация, сроки прорезывания. Отличия в анатомическом строении молочных и постоянных зубов. Зубная формула.
85. Малые коренные зубы: строение, кровоснабжение, иннервация, сроки прорезывания. Отличия в анатомическом строении молочных и постоянных зубов. Зубная формула.
86. Большие коренные зубы: строение, кровоснабжение, иннервация, сроки прорезывания. Отличия в анатомическом строении молочных и постоянных зубов. Зубная формула.
87. Анатомия полости рта. Функции полости рта (дыхание, речеобразование, пищеварение). Язык (части, поверхности). Функции языка.
88. Слюнные железы: топография, строение. Слюна: состав, свойства. Ротовая жидкость, её отличия от слюны и физиологическое значение.

89. Строение слизистой оболочки полости рта. Микрофлора полости рта.
90. Соотношение корней зубов с носовой полостью, верхнечелюстной пазухой, нижнечелюстным каналом.

Рассмотрено на заседании кафедры анатомии, протокол от «1» июня 2026 г. №19.

Заведующий кафедрой



С.А. Калашникова