

**Экзамен по дисциплине «Анатомия и физиология человека. Основы патологии»**  
**Специальность 31.02.01 Лечебное дело**

Экзамен проводится в форме собеседования по билету. В каждом билете три теоретических вопроса (два по анатомии и один по патологии).

**Перечень вопросов**

**Анатомия и физиология человека**

1. Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь. Многоуровневость организма человека. Части тела человека. Орган, системы органов. Полости тела. Взаимодействие организма человека с внешней средой.
2. Определение клетки. Строение клетки. Функции клетки. Жизненный цикл клетки.
3. Понятие ткани. Состав тканей. Виды тканей. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань. Свойства, месторасположение в организме, функции.
4. Понятие ткани. Состав тканей. Виды тканей. Мышечная ткань. Нервная ткань. Свойства, месторасположение в организме, функции.
5. Виды костей. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды.
6. Виды соединения костей. Особенности непрерывных соединений костей, суставов и полусуставов. Строение и виды суставов, их классификация. Виды движений в суставах.
7. Череп в целом, отделы черепа и кости их образующие. Соединения костей черепа. Особенности черепа новорожденного.
8. Области головы, топографические образования головы. Топография основания черепа. Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека.
9. Структурные образования, составляющие скелет человека. Функции скелета человека. Особенности строения скелета человека в разные возрастные периоды жизни.
10. Позвоночник, отделы, изгибы. Особенности строения позвонков в шейном, грудном, крестцовом отделах, строение копчика. Особенности соединения позвонков.
11. Грудная клетка, особенности строения в различные возрастные периоды, апертуры. Строение грудины, ребер, их соединение. Соединение ребер с позвоночником.
12. Отделы скелета верхних конечностей. Строение костей плечевого пояса.
13. Строение костей свободной верхней конечности. Соединения костей верхних конечностей, движения в них.
14. Отделы скелета нижних конечностей. Строение тазового пояса. Половые отличия строения таза, размеры женского таза. Способы его измерения.
15. Строение костей свободной нижней конечности. Соединения костей нижних конечностей, движения в них.
16. Мышца как орган. Строение. Вспомогательный аппарат мышц. Виды мышц по форме, функции. Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы.
17. Мышцы головы. Особенности строения и функции жевательных и мимических мышц.
18. Мышцы шеи, классификация, функции.
19. Мышцы туловища (мышцы спины, груди, живота), группы, топография, функции. Диафрагма (части, отверстия, функции).

20. Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной верхней конечности (группы, названия, функции, места начала и прикрепления).
21. Мышцы тазового пояса (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной нижней конечностей (названия, функции, места начала и прикрепления).
22. Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей.
23. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Функции носа.
24. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани.
25. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево.
26. Легкие – внешнее строение, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Регуляция дыхания. Механизм первого вдоха новорожденного.
27. Строение системы органов кровообращения. Сосуды, виды. Строение стенок сосудов. Функциональные группы сосудов. Система микроциркуляции. Круги кровообращения.
28. Сердце – расположение, строение. Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Принципы работы клапанов сердца.
29. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Строение перикарда.
30. Проводящая система сердца. Физиологические свойства. Фазы и продолжительность сердечного цикла. Механизмы регуляции сердечной деятельности.
31. Артерии и вены большого круга кровообращения.
32. Общий план строения лимфатической системы. Основные лимфатические сосуды.
33. Строение стенок лимфатических сосудов, лимфокапилляров. Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов. Образование лимфы. Состав лимфы.
34. Анатомо-физиологические особенности системы органов пищеварения. Отделы пищеварительного тракта.
35. Полость рта, функции полости рта. Органы полости рта: язык и зубы, строение, функции, зубная формула.
36. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера.
37. Пищевод – топография, отделы, длина, сужения, функции, строение стенки. Желудок – расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции.
38. Тонкая кишка, толстая кишка – расположение, особенности строения, отделы, функции.
39. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав, свойства, функции. Пищеварение в полости рта, глотание.
40. Поджелудочная железа – расположение, строение, функции. Состав, количество, функции поджелудочного сока.
41. Печень – расположение, границы, макро- и микроскопическое строение, функции. Кровоснабжение печени, ее сосуды. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи.
42. Почки. Расположение, кровоснабжение. Макроскопическое и микроскопическое строение почек. Структурно-функциональная единица почек – нефрон. Строение нефрона.

43. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Строение, расположение, функции. Регуляция мочеобразования. Произвольный и произвольный центры мочеиспускания.
44. Женские половые органы наружные, строение, расположение, функции. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, женская промежность. Признаки полового созревания девочек.
45. Женские половые органы внутренние. Строение, расположение, функции.
46. Менструальный цикл. Яичниковый. Маточный. Оплодотворение, беременность. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки.
47. Мужские половые органы (внутренние и наружные), расположение, функции.
48. Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Состав крови, функции крови, сыворотка, плазма крови. Форменные элементы крови. Группы крови. Резус-фактор.
49. Железы внутренней секреции. Гормоны. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Эпифиз: расположение, строение, гормоны их действие.
50. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие. Надпочечники: расположение, строение, гормоны их действие.
51. Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы. Виды нейронов. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. Синапс. Рефлекс – понятие, виды. Рефлекторные дуги.
52. Расположение и строение спинного мозга, его функции. Оболочки спинного мозга. Понятие сегмента спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга.
53. Головной мозг – расположение, отделы. Ствол головного мозга (продолговатый мозг, мост, средний мозг, промежуточный мозг), мозжечок, строение, расположение, центры.
54. Конечный мозг, строение. Базальные ядра их значение. Проводящие пути головного мозга. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства.
55. Структуры периферической нервной системы. Строение спинномозговых нервов, их количество. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, нервы, зоны иннервации. Строение и особенности иннервации задних ветвей спинномозговых нервов.
56. Черепные нервы. Функциональные виды черепных нервов. Области иннервации черепных нервов.
57. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы.
58. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Виды анализаторов. Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов. Вкусовой анализатор. Обонятельный анализатор.
59. Зрительная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат.
60. Слуховая и вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение.

### **Основы патологии**

1. Здоровье. Взаимодействие организма с окружающей средой. Профилактика заболеваний. Роль внешней среды в развитии заболеваний.

2. Понятие о болезни. Симптом и синдром болезни, течение болезни, стадии развития болезни.
3. Смерть, периоды, виды, признаки.
4. Механизмы восстановления нарушенных функций. Гипертрофия, регенерация, организация, петрификация.
5. Механизмы восстановления нарушенных функций. Метаплазия, инкапсуляция, трансплантация.
6. Нарушение обмена веществ. Диспротеинозы, клеточные и внеклеточные, причины, признаки, исходы.
7. Нарушение обмена веществ. Атрофия, причины, признаки, исходы.
8. Нарушение жирового обмена. Ожирение, кахексия. Причины, признаки, исходы.
9. Нарушение жирового обмена. Жировая дистрофия, причины, признаки, исходы.
10. Нарушение водно-солевого обмена. Отек, водянка. Причины, признаки, исходы.
11. Нарушение углеводного обмена. Углеводные дистрофии, причины, признаки, исходы.
12. Некроз, причины, признаки, исходы.
13. Местное артериальное полнокровие, причины, признаки, исходы.
14. Местное венозное полнокровие, причины, признаки, исходы.
15. Общее венозное полнокровие, причины, признаки, исходы.
16. Местное малокровие тканей – ишемия, причины, признаки, исходы.
17. Инфаркт, причины, признаки, исходы.
18. Тромбоз, виды тромбов, значение тромбоза и последствия для организма.
19. Эмболия, виды эмболий, значение и последствия для организма.
20. Нарушение проницаемости стенки сосудов: кровотечение, кровоизлияние, плазморрагия
21. Воспаление. Основные процессы, происходящие в очаге. Признаки воспаления, причины
22. Воспаление, формы экссудативного воспаления. Гнойное воспаление, виды.
23. Пролиферативное воспаление (продуктивное), причины, признаки, исходы.
24. Специфическое продуктивное воспаление, причины, признаки, исходы.
25. Понятие о терморегуляции. Расстройства терморегуляции: гипертермия, гипотермия.
26. Лихорадка. Причины. Виды. Стадии. Типы температурных кривых.
27. Опухоль. Отличие опухоли от воспаления. Типы роста опухоли, форма. Метастазы и рецидивы.
28. Классификация опухолей. Отличие доброкачественной опухоли от злокачественной.
29. Доброкачественные опухоли из разных видов тканей.
30. Злокачественные опухоли из разных видов тканей.

### **Литература для подготовки студентов к комплексному экзамену**

#### **по учебным дисциплинам**

#### **Анатомия и физиология человека, Основы патологии**

#### **Основные печатные издания**

1. Брин В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие для СПО / В. Б. Брин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-7040-2
2. Брин В. Б., Кокаев Р. И. и др. Физиология с основами анатомии. Практические занятия: учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 492 с. — ISBN 978-5-8114-5216-3

3. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2020 - 672 с. ISBN: 978-5-9704-4594-5, 978-5-9704-5759-7
4. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека и основы патологии. Пособие для подготовки к экзамену: учебное пособие / Ю. В. Сай, Л. Н. Голубева, А. В. Баев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4892-0.

#### **Основные электронные издания**

1. Брин В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие для спо / В. Б. Брин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-7040-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154378> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Брин В. Б., Кокаев Р. И. и др. Физиология с основами анатомии. Практические занятия: учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 492 с. — ISBN 978-5-8114-5216-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136179> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Брусникина О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь: учебное пособие для спо / О. А. Брусникина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-7108-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155673> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский [и др.]; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с.: ил. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-5759-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457597.html>
5. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452350>
6. Замараев, В. А. Анатомия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453012>
7. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий: учебное пособие для спо / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9152-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187695> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
8. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека и основы патологии. Пособие для подготовки к экзамену: учебное пособие / Ю. В. Сай, Л. Н. Голубева, А. В. Баев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4892-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136172> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Сапин, М. Р. Анатомия человека: атлас: учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Ключкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-6577-6. - Текст: электронный // URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970465776.html>
10. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд, перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6228-7. - Текст: электронный // URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970462287.html>