

**Контрольные вопросы для подготовки к экзамену
по дисциплине «гигиена, экология человека»
Для студентов 5 курса медико-биологического факультета
Специальность «Медицинская биохимия»
на 2025-2026 учебный год**

1. Гигиена, как главная профилактическая медицинская дисциплина, ее место в комплексе других медицинских дисциплин. Определение, предмет, цель, задачи и методы изучения.
2. Значение гигиены в осуществлении мероприятий по укреплению здоровья и профилактике заболеваемости населения. Три уровня профилактики: первичная, вторичная и третичная. «Медицина 4П».
3. История развития гигиены. Становление и развитие гигиены в Европе. Гиппократ, Салернская медицинская школа, Б. Раммаццини, М. Петтенкофер.
4. Российская и Казанская школа гигиенистов. Развитие гигиены в дореволюционной России (А.П. Доброславин, Ф.Ф. Эрисман и А.И. Якобий, И.П. Скворцов) и советский период (В.В. Милославский, А.Т. Гончаров)
5. Гигиеническое регламентирование факторов окружающей среды и его значение для здоровья населения. Виды гигиенических регламентов.
6. Понятие об окружающей и внешней средах и их гигиеническая сущность. Биосфера и ее гигиеническое значение.
7. Физические факторы воздушной среды: температура, влажность, подвижность воздуха, их влияние на теплообмен организма, работоспособность и здоровье.
8. Микроклимат помещений, факторы, его формирующие, и принципы нормирования. Виды терморегуляции. Пути и механизмы теплоотдачи.
9. Влияние на организм повышенного и пониженного атмосферного давления. Методы измерения атмосферного давления.
10. Особенности состава и свойств атмосферного воздуха, воздуха производственных, жилых и общественных зданий.
11. Химический состав атмосферного воздуха, его гигиеническая характеристика. Влияние производственной деятельности человека на состояние земной атмосферы.
12. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Специфическое действие некоторых загрязнителей атмосферного воздуха. Реакция организма человека на воздействие загрязнителей воздуха (синергизм, потенцирование, антагонизм).
13. Антропоксины в воздухе помещений. Санитарно-гигиеническое значение содержания углекислого газа в воздухе.
14. Вентиляция помещений. Виды, системы, задачи, показатели для оценки эффективности.
15. Механические примеси в воздухе атмосферы, жилых, общественных, производственных помещений. Их характеристика и действие на организм.
16. Количественная и качественная характеристика микробного состава атмосферного воздуха, воздуха жилых, общественных и производственных помещений.
17. Количественная и качественная характеристика солнечной радиации. Изменения в организме при избытке и недостатке солнечной радиации.
18. Гигиеническая характеристика ультрафиолетовой части солнечной радиации, ее биологическое значение. Специфическое действие ультрафиолетового спектра. Профилактика УФ - недостаточности.
19. Влияние на организм человека теплового излучения естественной и искусственной природы. Методы изучения.
20. Гигиеническая характеристика видимой части солнечной радиации. Инсоляционный режим помещений.
21. Физиологическое значение естественной освещенности, показатели, характеризующие естественную освещенность, принципы нормирования естественной освещенности.
22. Гигиеническая характеристика искусственной освещенности помещений и требования, предъявляемые к ней. Классификация искусственного освещения, гигиеническая оценка искусственной освещенности, показатели.

23. Световое голодание как гигиеническая проблема. Профилактика светового голодания среди детского и взрослого населения.
24. Определение понятия "климат", "погода", "климатообразующие факторы", "микроклимат". Классификация климатических районов.
25. Классификация климатических типов погоды по Г.Б. Федорову. Влияние на организм. Метеотропные заболевания и их профилактика.
26. Метеопатические реакции организма и сезонные обострения заболеваний.
27. Акклиматизация как социально-биологический процесс приспособления. Особенности акклиматизации на севере и на юге. Мероприятия, способствующие облегчению процессов акклиматизации.

28. Вода как фактор окружающей среды. Круговорот воды в природе. Физиологическое и гигиеническое значение воды.
29. Источники водоснабжения и их сравнительная гигиеническая характеристика.
30. Понятие об эндемических заболеваниях: заболевания, связанные с недостатком или избытком определенных элементов в питьевой воде.
31. Эпидемиологическое значение воды. Инфекционные заболевания, передающиеся через воду. Влияние хозяйственно-бытовой и производственной деятельности человека на свойства природных вод. Показатели эпидемиологической безопасности воды.
32. Минеральный состав воды, его влияние на качество питьевой воды и здоровье населения.
33. Загрязнение и самоочищение водоемов. Показатели загрязнения воды органическими веществами.
34. Органолептические показатели качества воды, нормируемые уровни. Методы улучшения органолептических свойств воды (основные и специальные методы).
35. Требования к качеству питьевой воды. Нормирование качества питьевой водопроводной воды и воды местных водоисточников (санитарные правила и нормы).
36. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды. Основные и специальные методы. Их роль в предупреждении заболеваний, передающихся через воду.
37. Обеззараживание питьевой воды, цели, способы обеззараживания. Показатели эффективности обеззараживания воды.
38. Выбор источника питьевого водоснабжения. Санитарное обследование водоисточника и отбор проб воды для лабораторного исследования.
39. Системы водоснабжения населенных мест и их сравнительная гигиеническая характеристика.

40. Почва как фактор окружающей среды и как биосистема. Состав и физические свойства почвы, водно-воздушный режим, их гигиеническая характеристика
41. Процессы самоочищения почвы, влияние свойств почвы на их интенсивность и завершенность. Показатели загрязнения почвы.
42. Химический состав почвы. Биогеохимические провинции и биогеохимические эндемии.
43. Почва как резервуар и передатчик возбудителей инфекционных заболеваний.
44. Современные проблемы санитарной очистки населенных мест и охрана почвы от загрязнения.
45. Мероприятия по охране окружающей среды, их виды и значение для укрепления здоровья населения и профилактики заболеваний.

46. Гигиена медицинских организаций. Современные системы застройки медицинских организаций и их оценка с гигиенической точки зрения. Гигиенические требования к размещению и застройке участка медицинской организации.
47. Гигиенические требования к внутренней планировке и отделке медицинских организаций. Палатная секция (отделение) – основная структурная единица стационаров. Санитарно-гигиенический режим помещений медицинских организаций
48. Понятие об инфекциях, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Внутрибольничные инфекции, их источники. Неспецифическая и специфическая профилактика внутрибольничных инфекций

49. Питание населения, влияние на здоровье, заболеваемость и продолжительность жизни. Аспекты рационального питания. Классификация пищевых веществ.
50. Физиологические нормы питания населения в зависимости от возраста, пола, профессий, климатических условий. Режим питания и его значение для рационального питания.
51. Значение основных пищевых веществ, потребности в них организма человека. Понятие об антипитательных и незаменимых пищевых веществах.
52. Заболевания, связанные с питанием. Профилактика алиментарных заболеваний.
53. Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления бактериального происхождения (токсикоинфекции и интоксикации), этиология, патогенез, профилактика.
54. Пищевые отравления немикробного происхождения, этиология, патогенез, профилактика.
55. Санитарно-гигиеническое расследование пищевых отравлений. Цели, этапы расследования.
56. Гигиенические аспекты организации лечебно-профилактического питания рабочих.

57. Физическое развитие детей и подростков как один из показателей состояния здоровья населения. Показатели, характеризующие его, методы оценки.
58. Современные представления об акселерации физического развития, теории акселерации, ее социальное и гигиеническое значение.
59. Группировка детей по состоянию здоровья (пять групп здоровья, физкультурные группы).

60. Понятие о профессиональных вредностях и профессиональных заболеваниях, их определение и классификация, профилактика
61. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Влияние физических факторов производственной среды на организм человека (шум, вибрация, запыленность).
62. Химические вредные производственные факторы. Влияние на организм работающих и профилактика неблагоприятного действия на организм.
63. Гигиеническая классификация условий и характера труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.
64. Предварительные и периодические медицинские осмотры промышленных рабочих. Цели, назначение, организация и порядок проведения.

65. Урбанизация как социально-гигиеническая проблема. Положительные факторы урбанизации и их роль в улучшении условий жизни населения. Гигиенические проблемы, связанные с урбанизацией.
66. Определение понятия "здоровый образ жизни". Главные составляющие здорового образа жизни. Физиологические и гигиенические основы закаливания, занятий физической культуры
67. Вредные для здоровья привычки, борьба с ними (методы, роль врача).
68. Биосфера. Экосфера. Основные экологические проблемы и задачи мира и России.