

## **Вопросы к устному экзамену для студентов 4 курса педиатрического факультета по гигиене с основами экологии человека, гигиене детей и подростков**

### **Общие вопросы. Коммунальная гигиена.**

1. История кафедры гигиены с экологией КубГМУ.
2. История развития гигиены. Важнейшие деятели гигиенической науки и санитарного дела. Значение гигиенических знаний в работе врача-педиатра.
3. Процессы загрязнения и механизмы самоочищения атмосферного воздуха. Влияние загрязнений на здоровье человека. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.
4. Атмосферное давление. Его связь с высотой местности над уровнем моря, участие в формировании погоды. Единицы измерения, приборы для измерения, влияние на организм человека.
5. Пониженное атмосферное давление, горная и высотная болезни и их профилактика. Зоны переносимости пониженного атмосферного давления.
6. Повышенное атмосферное давление, декомпрессионная болезнь, баротравма, их профилактика.
7. Погода, климат. Влияние на организм человека. Метеотропные реакции и их профилактика.
8. Акклиматизация как социальная и гигиеническая проблема.
9. Солнечная радиация, ее участки. Границы и гигиеническое значение видимого участка солнечного спектра.
10. Ультрафиолетовое излучение. Биологическое действие различных участков его спектра. Ультрафиолетовая недостаточность и ее профилактика.
11. Инфракрасное излучение, границы в спектре солнечного излучения. Биологическое действие излучения с разной длиной волны. Негативное действие ИКЛ на организм.
12. Вода как фактор здоровья человека. Неинфекционные заболевания, связанные с солевым и микроэлементным составом воды. Профилактика эндемических заболеваний, связанных с особенностями микроэлементного и солевого состава воды.
13. Эпидемиологическое значение воды. Заболевания человека, передающиеся водным путем.
14. Нормы водопотребления для различных населенных мест в зависимости от условий их благоустройства.
15. Источники водоснабжения и их сравнительная гигиеническая характеристика. Санитарная охрана водоемов.
16. Гигиеническая характеристика систем водоснабжения современного города. Требования к качеству питьевой воды централизованных систем водоснабжения.
17. Нецентрализованное водоснабжение, его организация и устройство. Требования к качеству питьевой воды нецентрализованного водоснабжения.
18. Способы очистки питьевой воды и их гигиеническая характеристика.

19. Способы обеззараживания питьевой воды и их гигиеническая характеристика.
20. Почва населенных мест как фактор здоровья. Процессы загрязнения и механизмы самоочищения почвы. Мероприятия по охране почвы от загрязнений.
21. Системы очистки населенных мест от коммунально-бытовых сточных вод. Почвенные способы утилизации сточных вод.
22. Искусственная очистка сточных вод. Гигиеническая характеристика этапов механической очистки сточных вод. Биологическая очистка сточных вод на искусственных сооружениях и ее гигиеническая оценка.
23. Вывозная система очистки населенных мест от твердых бытовых отходов. Гигиеническая характеристика ее этапов. Вывозная система очистки населенных мест от нечистот. Гигиеническая характеристика ее этапов.
24. Урбанизация как гигиеническая проблема. Гигиеническая характеристика условий жизни в современных городах. Градообразующие факторы и градообразующие группы населения.
25. Гигиеническая характеристика современного жилища. Синдром «больного здания».
26. Микроклимат жилых и общественных зданий и его влияние на организм человека. Методы и научное оборудование для изучения факторов микроклимата. Гигиеническое нормирование микроклимата жилых и общественных зданий.
27. Температура воздуха и ограждающих поверхностей, их влияние на организм человека. Методы и приборы для определения температуры воздуха и стен.
28. Влажность воздуха жилых и общественных зданий, ее влияние на организм человека. Виды влажности воздуха. Методы и приборы для определения величины насыщения воздуха водяными парами.
29. Гигиеническое значение движения воздуха открытых мест и в помещениях. Методы и приборы для определения скорости движения воздуха. Показатели загрязнения воздуха помещений жилых и общественных зданий.
30. Химический состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Оценка воздуха в жилых помещениях по углекислому газу. Расчет кратности воздухообмена в жилом помещении.
31. Естественное освещение. Виды, основные показатели и их гигиеническое нормирование.
32. Искусственное освещение. Виды, методы его оценки. Типы светильников, их гигиеническая характеристика. Нормирование искусственного освещения.
33. Гигиеническая характеристика отопления жилых, общественных и производственных зданий. Виды отопления. Гигиеническая оценка отопительных устройств.

### **Гигиена лечебно-профилактических учреждений**

1. Системы больничного строительства и их гигиеническая характеристика. Принципы размещения в населенном пункте лечебных учреждений.

2. Гигиенические требования к больничному участку. Гигиеническая оценка больничного здания. Понятие о палатной секции.
3. Особенности внутренней планировки и санитарного режима терапевтических и хирургических отделений и больниц. Нормативы площади и кубатуры на 1-го больного в палате.
4. Особенности внутренней планировки и санитарного режима детских больниц. Нормативы площади и кубатуры на 1-го больного в палате.
5. Инфекционные и туберкулезные больницы. Их размещение в населенном пункте, планировка. Бокс, полубокс, боксированная палата в инфекционных отделениях и больницах. Их устройство и нормативы площади на 1-го взрослого больного и ребенка.
6. Особенности организации теплового режима, воздушного и светового комфорта больниц.
7. Обеспечение норм микроклимата, воздухообмена, освещения, чистоты воздуха, лечебно-охранительный режим в больницах.
8. Гигиеническая характеристика размещения, планировки, оборудования и организации работы больничных пищеблоков и медицинский контроль за организацией питания больных и здоровьем персонала.
9. Причины возникновения и направления профилактики внутрибольничных инфекций.
10. Гигиена труда врачей хирургического профиля (хирурга, акушера-гинеколога и др.) и профилактика заболеваний, связанных с их профессиональной деятельностью.
11. Гигиена труда врачей-педиатров и профилактика заболеваний, связанных с их профессиональной деятельностью.

## **ГИГИЕНА ПИТАНИЯ**

1. Научные основы рационального питания.
2. Болезни питания, их классификация и профилактика.
3. Значение питания для здоровья и физического развития населения. Понятие о пищевом статусе.
4. Физиологические основы нормирования питания населения в зависимости от характера трудовой деятельности, пола, возраста, климата, условий жизни в населенных местах.
5. Гигиеническая характеристика пищевых продуктов животного происхождения и принципы их использования в питании.
6. Гигиеническая характеристика пищевых продуктов растительного происхождения и принципы их использования в питании.
7. Пищевые белки животного и растительного происхождения, их аминокислотный состав, физиологическая, энергетическая, пищевая и вкусовая ценность. Биологическая потребность в белках детей и подростков.
8. Пищевые жиры животного и растительного происхождения, их состав, физиологическая, пищевая и вкусовая ценность. Биологическая потребность в жирах детей и подростков.
9. Углеводы, их физиологическая, энергетическая и пищевая ценность. Источники и нормирование углеводов в рационе питания детей подростков.

10. Пищевые волокна, их роль в питании. Источники пищевых волокон.
11. Минеральные соли, макро и микроэлементы, их биологическая ценность, источники и нормирование в рационе.
12. Заболевания, связанные с недостаточным или избыточным содержанием минеральных солей, макро и микроэлементов в продуктах питания, их профилактика.
13. Витамины, их классификация, биологическая ценность, источники и нормирование в рационе. Влияние кулинарной обработки, хранения продуктов на содержание в них витаминов. Нормирование витаминов в рационе. Болезни витаминной недостаточности, их профилактика.
14. Особенности питания при умственном и физическом труде
15. Понятие о диетическом и лечебно-профилактическом питании.
16. Пищевые отравления, их современная классификация. Принципы профилактики пищевых отравлений.
17. Микробные пищевые отравления, их классификация. Этиология, клиника, принципы профилактики пищевых токсикозов.
18. Микробные пищевые отравления, их классификация. Этиология, клиника, принципы профилактики токсикоинфекций.
19. Пищевые стафилококковые токсикозы: продукты и блюда-источники, этиология, лечение, профилактика.
20. Ботулизм: продукты блюда – источники, этиология, клиника, лечение, профилактика.
21. Микотоксикозы. Этиология, клиника, лечение, принципы профилактики.
22. Немикробные пищевые отравления, их классификация. Принципы профилактики.
23. Пищевые добавки, их классификация и гигиеническая характеристика.
24. Методы консервации пищевых продуктов. Гигиеническая оценка консервов и сухарей.
25. Заболевания и глистные инвазии, передающиеся через мясные и молочные продукты.

### **МЕДИЦИНА ТРУДА**

1. История развития медицины труда. Агрикола. Парацельс. Рамаццини. Ломоносов. Никитин. Эрисман – их роль в медицине труда.
2. Медицинские осмотры работающих: цели, задачи, организация.
3. Производственный микроклимат, его классификация, специфическая и неспецифическая патология. Профилактические мероприятия.
4. Шум как профессиональная вредность. Патология, вызываемая производственным шумом. Принципы ее профилактики.
5. Вибрация как профессиональная вредность. Виды вибрации. Патология, вызываемая производственной вибрацией, принципы профилактики.
6. Ультразвук. Использование в медицине. Механизм повреждающего действия. Профилактические меры при работе с УЗ-установками.
7. Инфразвук. Источники. Биологическое действие. Профилактика неблагоприятного действия на организм человека.

8. Производственная пыль как профессиональная вредность. Силикоз: этиология, патогенез, клиника, принципы профилактики.
9. Растворители, как фактор производственной вредности. Принципы профилактики их неблагоприятного воздействия на организм человека.
10. Окись углерода, как фактор производственной вредности. Принципы профилактики неблагоприятного воздействия на организм человека.
11. Свинец, как фактор производственной вредности. Принципы профилактики неблагоприятного воздействия на организм человека.
12. Ртуть, как фактор производственной вредности. Принципы профилактики неблагоприятного воздействия на организм человека.
13. Гигиеническая характеристика вынужденного положения тела, длительного напряжения отдельных мышечных групп, систем органов на производстве, связанные с этими факторами профессиональные заболевания и принципы их профилактики.
14. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожи. Их характеристика и показания к применению.
15. Основные принципы гигиенической классификации труда.
16. Физиологические сдвиги в организме при физической работе.
17. Работоспособность. Классическая кривая работоспособности, ее участки. Факторы, влияющие на работоспособность.
18. Основы личной гигиены студента. Гигиена умственного труда. Основные отличительные особенности умственного труда.
19. Основы санитарного благоустройства промышленных предприятий. Производственная вентиляция, виды, назначение, гигиеническая характеристика.
20. Гигиена труда животноводов.
21. Гигиена труда механизаторов.
22. Пестициды, их классификация. Гигиена труда при работе с пестицидами.

### **РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА**

1. Ионизирующие излучения: а-излучение, природа, характеристика, свойства, длина пробега в воздухе. Защита от а-излучения.
2. Ионизирующие излучения: б-излучение, природа, характеристика, свойства, длина пробега в воздухе. Защита от б-излучения.
3. Ионизирующие излучения:  $\gamma$ -излучение, природа, характеристика, свойства, длина пробега в воздухе. Защита от  $\gamma$ -излучения.
4. Понятие о закрытых и открытых источниках ионизирующих излучений. Принципы защиты.
5. Основные инженерно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические и организационные принципы профилактики лучевой болезни.
6. Медицинский и дозиметрический контроль работающих с радиоактивными веществами. Предельно допустимые дозы рентгеновского и гамма облучения для различных категорий населения. Понятие о критических органах.

7. Радиоактивные отходы, их классификация, хранение, транспортировка и удаление. Охрана окружающей среды от загрязнения радиоактивными веществами.

### **ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

1. Подготовка детей к обучению в школе. Гигиенические аспекты функциональной готовности детей к систематическому обучению.
2. Гипо- и гиперкинезия – неблагоприятные факторы, влияющие на растущий организм. Профилактика гипо- и гиперкинезий.
3. Гигиенические требования к оборудованию мастерских и школьному инструментарию. Правила подбора верстаков для подростков разного возраста.
4. Принципы и организация физического воспитания в общеобразовательных учреждениях. Гигиенические требования к урокам физкультуры. Врачебный контроль за физическим воспитанием.
5. Гигиенические вопросы организации летнего оздоровительного периода для детей и подростков.
6. Основные закономерности роста и развития детей, их гигиеническое значение.
7. Морфофункциональные особенности детей дошкольного и дошкольного возрастов. Гигиенические мероприятия, проводимые в этот период.
8. Физиолого-гигиенические основы и методы проведения закаливания детей и подростков. Естественные факторы природы в системе закаливания.
9. Морфофункциональные особенности детей младшего школьного возраста. Гигиенические мероприятия, проводимые в данный период.
10. Влияние трудовой деятельности на растущий организм. Гигиенические требования к урокам труда, к учебным мастерским и инструментарию.
11. Морфофункциональные особенности детей среднего и старшего школьного возраста. Гигиенические мероприятия, проводимые в данный период.
12. Гигиенические требования к детской одежде и обуви.
13. Основные определения и принципы оценки состояния здоровья детей. Факторы влияющие на состояние здоровья детей.
14. Группы здоровья детей и подростков. Критерии здоровья. Медицинское обеспечение учащихся.
15. Медико-физиологические основы профессиональной ориентации подростков. Задачи, организация проведения. Понятие о ключевых профессионально значимых функциях.
16. Гигиенические требования к школьным учебникам, детским книгам, пособиям и игрушкам.
17. Физическое развитие как показатель здоровья растущего организма. Зависимость физического развития от социальных условий. Физическое развитие на современном этапе.
18. Методы изучения и оценки физического развития.

19. Акселерация, децелерация, их социальное и гигиеническое значение. Гипотезы, объясняющие эти явления.
20. Методы, используемые для индивидуальной оценки физического развития детей. Понятие о стандартах физического развития.
21. Антропометрические исследования, используемые для изучения физического развития. Правила проведения исследований.
22. Типы детских и подростковых учебно-образовательных и воспитательных учреждений. Гигиенические принципы планировки и благоустройства.
23. Гигиенические требования к воздушно-тепловому режиму детских учреждений.
24. Лечебно-профилактическая работа врача педиатра в детских и подростковых учреждениях.
25. Понятие о работоспособности. Факторы, влияющие на работоспособность растущего организма.
26. Гигиенические принципы организации учебного процесса в общеобразовательных учреждениях. Гигиенические требования к составлению расписания уроков в общеобразовательных учреждениях.
27. Гигиена средних профессионально-технических училищ (участок, учебные помещения, мастерские и т.д.). Организация учебного процесса.
28. Гигиенические принципы режима и организации питания организованных детских коллективов.
29. Гигиенические требования к школьной мебели.
30. Гигиенические требования к учебному кабинету, в т.ч. к кабинету информатики и ВТ.

Заведующий кафедрой  
гигиены с экологией  
профессор

П.В. Нефёдов