

**Вопросы к итоговому занятию в 9 семестре по гигиене труда для  
студентов 5 курса медико-профилактического факультета**

***Внимание! Итоговое занятие проводится в форме компьютерного тестирования***

1. Система профилактических мероприятий по снижению (предупреждению) неблагоприятного воздействия факторов условий труда.

2. Производственный микроклимат: определение, классификации. Факторы, формирующие микроклимат на производстве. Принципы гигиенической оценки результатов измерений параметров производственного микроклимата.

3. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия производственного микроклимата. Передвижной и стационарный воздушные души.

4. Шум: определение и основные физиолого-гигиенические характеристики.

5. Характеристика слышимой области: частотная, по звуковому давлению и интенсивности звука, порог слышимости и порог болевого восприятия.

6. Закон Вебера-Фехнера. Понятие о децибелах (дБ, дБА), шкала децибел.

7. Классификации шума: по источнику образования, среде распространения, временным характеристикам, частотному составу, характеру спектра.

8. Особенности действия шума на организм работников. Профессиональные заболевания от воздействия производственного шума.

9. Принципы гигиенической оценки результатов измерений производственного шума. Расчет среднего уровня шума и эквивалентного уровня шума.

10. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия производственного шума.

11. Ультразвук: определение, физические характеристики и особенности ультразвуковых колебаний. Принципы гигиенической оценки результатов измерений контактного ультразвука.

12. Явление кавитации и его использование в технологических процессах. Области применения ультразвука. Биологическое действие ультразвука на организм.

13. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия контактного и воздушного ультразвука.

14. Инфразвук: определение, физические характеристики и особенности инфразвуковых колебаний. Классификации инфразвука. Основные источники инфразвука на производстве. Принципы гигиенической оценки результатов измерений производственного инфразвука.

15. Биологическое действие инфразвука на организм.

16. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия инфразвука.

17. Вибрация: определение, физические характеристики.

18. Классификации вибрации: по источнику возникновения, месту действия, временным характеристикам, частотному составу, характеру спектра, направлению действия.

19. Методы гигиенической оценки вибрации, нормируемые параметры.

20. Общая производственная вибрация: основные источники на производстве и особенности действия. Принципы гигиенической оценки результатов измерений общей производственной вибрации. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия общей производственной вибрации.

21. Локальная производственная вибрация: основные источники на производстве и особенности действия, профессиональная патология.

22. Вибрирующий и виброопасный инструмент. Сопутствующие и усугубляющие действие локальной вибрации факторы.

23. Гигиенические требования к силовым, вибрационным характеристикам и конструкции ручного инструмента.

24. Организация работы с ручным виброинструментом.

25. Принципы гигиенической оценки результатов измерений локальной производственной вибрации.

26. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия локальной производственной вибрации.

27. Общие физические характеристики и классификации электромагнитных излучений.

28. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (30 кГц–300 ГГц): источники на производстве; зоны, формирующиеся вокруг точечного источника электромагнитных излучений и их гигиеническое значение.

29. Принципы гигиенической оценки результатов измерений электромагнитных излучений радиочастотного диапазона. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия.

30. Электромагнитное поле диапазона 10-30 кГц: источники на производстве; особенности биологического действия. Принципы гигиенической оценки результатов измерений.

31. Электромагнитное поле промышленной частоты (50 Гц): источники на производстве; особенности биологического действия. Принципы гигиенической оценки результатов измерений.

32. Электростатическое поле: источники на производстве; особенности биологического действия. Принципы гигиенической оценки результатов измерений.

33. Постоянное магнитное поле: источники на производстве; особенности биологического действия. Принципы гигиенической оценки результатов измерений.

34. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия электромагнитных излучений на производстве.

35. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия. Классификации аэрозолей; источники образования на производстве.

36. Гигиеническое значение физико-химических (химический состав, дисперсность, растворимость, размер пылевых частиц, электростатическая зарядность, сорбционная способность, радиоактивность и др.) и биологических свойств аэрозолей.

37. Гигиеническое нормирование аэрозолей преимущественно фиброгенного действия; предельно допустимые концентрации. Принципы гигиенической оценки содержания аэрозолей преимущественно фиброгенного действия.

38. Профессиональные заболевания пылевой этиологии.

39. Система профилактических мероприятий по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия аэрозолей преимущественно фиброгенного действия.

40. Химические факторы на производстве. Основные технологические процессы, характеризующиеся выделением вредных химических веществ (аэрозолей, паров, газов) в воздух рабочей зоны.

41. Определение понятий рабочая зона, зона дыхания.

42. Гигиенические нормативы содержания вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны: предельно допустимые концентрации (ПДК) среднесменные и максимально разовые.

43. Принципы гигиенической оценки содержания вредных химических веществ (газов, паров, аэрозолей) в воздухе рабочей зоны. Оценка состояния воздуха рабочей зоны при одновременном выделении веществ с разными классами опасности.

44. Система профилактических мероприятий по снижению неблагоприятного действия химических веществ в воздухе рабочей зоны.

45. Предмет физиологии труда, содержание, задачи, методы исследования.

46. Эргономика: основные направления и их содержание, связь с гигиеной и физиологией труда.

47. Работоспособность и трудоспособность. Типичная динамика работоспособности в течение рабочего дня, недели.

48. Научная организация труда. Утомление: виды и физиологические основы профилактики.

49. Современные виды труда: их содержание и физиолого-гигиенические особенности.

50. Виды и содержание хронометражных исследований на производстве.

51. Группы показателей тяжести труда. Факторы, влияющие на тяжесть трудового процесса.

52. Физическая работа: виды и их характеристика. Влияние физической работы на функциональные системы организма. Методы исследования функционального состояния организма при физическом труде, основные показатели.

53. Эргономические требования к рациональной организации рабочего места и рабочей позы, технологического оборудования.

54. Методика оценка рабочей позы фотогониометрическим методом.

55. Мероприятия по снижению тяжести труда.

56. Группы показателей напряженности труда. Факторы, влияющие на напряженность трудового процесса.

57. Монотонность и монотония.

58. Умственный труд: виды и характеристика. Влияние умственной работы на функциональное состояние организма.

59. Методы исследования функционального состояния организма при умственном труде.

60. Мероприятия по снижению напряженности труда.

61. Производственное освещение: качественные и количественные характеристики световой обстановки.

62. Гигиенические требования к рациональному производственному освещению.

63. Сравнительная гигиеническая характеристика видов производственного освещения: естественное, совмещенное, искусственное.

64. Характеристика зрительных работ: объект различения, разряд и подразряд зрительных работ, характеристика фона, контраст объекта с фоном.

65. Естественное освещение: определение, классификации, нормируемые параметры, гигиеническая оценка параметров.

66. Совмещенное производственное освещение: определение, классификации, нормируемые параметры, гигиеническая оценка параметров.

67. Искусственное производственное освещение: определение, виды и системы, классификации, нормируемые параметры и принципы гигиенической оценки.

68. Повышение и понижение норм освещенности при искусственном освещении.

69. Сравнительная гигиеническая характеристика источников искусственного света.

70. Классификации светильников и гигиеническая характеристика их различных видов.

71. Стробоскопический эффект.

72. Мероприятия по улучшению световой обстановки на производстве.

73. Мероприятия по снижению различных видов блескости (прямой, периферической, отраженной); предупреждение возникновения стробоскопического эффекта.

74. Значение производственной вентиляции в системе профилактических мероприятий.

75. Гигиенические требования к вентиляции.

76. Классификации производственной вентиляции, сравнительная гигиеническая характеристика различных видов.

77. Естественная вентиляция. Аэрация производственных зданий, принципы действия, гигиеническая характеристика. Особенности объемно-планировочных решений производственных зданий для обеспечения эффективной аэрации горячих цехов в одно- и многопролетных зданиях.

78. Механическая вентиляция, принцип действия, основные виды устройств и элементы установок местной (приточной и вытяжной) и общеобменной вентиляции.

79. Требования к элементам приточной и вытяжной вентиляционных установок. Рециркуляция воздуха.

80. Определение параметров стационарного воздушного душа (температуры и скорости движения подаваемого воздуха).

81. Определение необходимого воздухообмена производственных помещений: по кратностям; расчет с учетом выделяющихся производственных вредностей в воздух рабочей зоны. Расчет производительности вентиляционной установки.

82. Определение эффективности производственной вентиляции (прямые и косвенные показатели).

83. Методика санитарно-гигиенического обследования производственной вентиляции: подготовительный этап, обследование, оформление результатов.

84. Методика санитарно-гигиенического обследования производственного освещения: подготовительный этап, обследование, оформление результатов.

85. Проверка объектов надзора по вопросам соблюдения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

86. Методика санитарно-гигиенического обследования промышленного предприятия, цеха (участка), рабочего места.

87. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) в системе профилактических мероприятий.

88. Гигиенические требования к СИЗ.

89. Классификация СИЗ.

90. СИЗ органов дыхания.

91. Организация контроля за обеспеченностью и применением СИЗ работников во вредных и опасных условиях труда.

92. Бытовые здания и помещения для обслуживания работников: санитарно-бытовые, медико-санитарные и общественного питания.

93. Санитарно-бытовые помещения: гардеробные, душевые, преддушевые, умывальные, уборные, помещения для обогрева или охлаждения, помещения для обработки, хранения и выдачи спецодежды и др.

94. Санитарная характеристика производственных процессов и группы производственных процессов для определения качественного и количественного состава санитарно-бытовых помещений.

95. Гигиеническая оценка технологического процесса, условий труда и состояние здоровья работников в литейном цехе.

96. Гигиеническая оценка технологического процесса, условий труда и состояние здоровья работников в кузнечном цехе.

97. Гигиеническая оценка технологического процесса, условий труда и состояние здоровья работников в термическом цехе.

98. Гигиеническая оценка технологического процесса, условий труда и состояние здоровья работников в окрасочном цехе.

99. Гигиеническая характеристика лакокрасочных материалов.

100. Гигиеническая оценка технологического процесса, условий труда и состояние здоровья работников в гальваническом цехе.

101. Гигиеническая оценка технологического процесса, условий труда и состояние здоровья работников в механическом цехе.

102. Гигиеническая оценка технологического процесса, условий труда и состояние здоровья работников в сварочном цехе.

Зав. кафедрой гигиены труда,  
доцент



И.П.Семёнов