

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 12.12.2022 10:00:09
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

Приложение к РПД

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра гигиены и экологии
Кафедра гигиены и профессиональных болезней**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности
и молодежной политике

Бородулина Т.В.



«20» мая 2022 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

Гигиена труда

Екатеринбург,
2022

Фонд оценочных средств по дисциплине Б1.В.ДВ.03.01 Гигиена труда составлен в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Фонд оценочных средств составлен

№	ФИО	должность	уч. степень	уч. звание
1	Насыбуллина Галия Максutowна	Зав. кафедрой гигиены и экологии	Д.м.н.	профессор
2	Решетова Светлана Владимировна	Доцент кафедры гигиены и экологии	К.м.н.	
3	Липатов Георгий Яковлевич	Зав. кафедрой гигиены и профболезней	Д.м.н.	профессор
4	Адриановский Вадим Иннович	Доцент кафедры гигиены и профболезней	К.м.н.	доцент
5	Нарицына Юлия Николаевна	Доцент кафедры гигиены и профболезней	К.м.н.	доцент

Рецензент: профессор кафедры эпидемиологии, д.м.н., профессор А.В. Слободенюк

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры гигиены и профессиональных болезней 28.01.2022 дата (протокол № 2)

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальностей аспирантуры 02 февраля 2022 года (протокол № 3)

1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Аттестация по дисциплине проводится в форме зачета в 3 семестре. В качестве оценочных средств используются тестовые задания.

Тестовые задания разработаны для каждой ДЕ и содержат от 40 до 60 вопросов. На аттестации аспиранту предлагается 50 заданий с возможностью выбора одного или нескольких правильных ответов от 3 до 5, на установление соответствие, а также вопросов открытого и закрытого типа.

Критерии оценивания результатов:

71% и более правильных ответов – зачтено

70% и менее – не зачтено

2. Аттестационные материалы

2.1. Тестовые задания

1. Документы, предоставляемые органами Роспотребнадзора и необходимые для первичного обследования в центре профессиональной патологии

- листок временной нетрудоспособности
- + санитарно-гигиеническая характеристика условий труда
- справка клинико-экспертной комиссии
- копия трудовой книжки
- направление лечебно-профилактического учреждения

2. Порядок организации предварительных и периодических медицинских осмотров определяется

- Трудовым кодексом Российской Федерации
- + Приказом Минздравсоцразвития РФ № 302н от 12.04.2011
- Законом России "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"

3. Административное дело о нарушении санитарного законодательства может рассматриваться в

- + органах Роспотребнадзора
- трудовом коллективе
- органах местного самоуправления

4. Уровни звукового давления в октавных полосах частот нормируются на рабочих местах для

- + постоянного шума
- колеблющегося во времени
- прерывистого шума
- импульсного шума.

5. Скоростью зрительного восприятия называется способность глаза

- различать яркости смежных предметов
- + различать детали в наикратчайший период
- удерживать отчетливо изображение рассматриваемой детали

6. Для контроля воздуха рабочей зоны за содержанием аэрозоля преимущественно фиброгенного действия необходимо определение его концентрации

- + среднесменной
- минимально разовой
- среднесуточной

7. В волновой зоне электромагнитных полей определяется
- Напряженность электрического поля, В/м
 - + Плотность потока энергии, Вт/м²
 - Напряженность магнитного поля, А/м
8. Использование кожных проб имеет значение для уточнения диагноза
- истинной экземы
 - микробной экземы
 - + профессиональной экземы
 - псориаза
 - красного плоского лишая
9. Электромиографические признаки утомления
- + снижение частоты следования осцилляции
 - увеличение частоты следования осцилляции
 - снижение амплитуды осцилляции
 - + увеличение амплитуды осцилляции
10. Токсикологическое значение порога хронического действия заключается в том, что данный параметр используется при
- определении класса опасности соединения
 - + обосновании предельно допустимой концентрации
 - + определении зоны хронического действия
 - + обосновании коэффициента запаса
 - определении коэффициента возможности ингаляционного отравления
11. Опасный производственный фактор может вызвать
- + травматические повреждения
 - снижение работоспособности
 - + возникновение увечий и угрозу жизни
12. Коэффициент кумуляции (C cum) - это отношение
- DL100 к DL50
 - DL84 к DL16
 - Lim ac к Lim ch
 - + DL50 при повторном введении к DL50 при однократном введении
13. Зона острого действия - это отношение
- DL50 к Lim ac
 - + Lim ac к DL50
 - Lim ac к CL50
 - CL50 к Lim ac
 - Lim ac к Lim ch
14. При наличии источника теплового излучения, превышающего допустимые величины, используется вентиляция
- аэрация
 - общая приточная
 - общеобменная приточно-вытяжная
 - + местная приточная

15. При недостаточной освещенности рабочих поверхностей в течение длительного времени может развиваться

- катаракта
- + нистагм
- ложная близорукость
- + истинная близорукость

16. Для контроля вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны необходимо определение их концентраций

- + среднесменной
- + максимально разовой
- среднесуточной

17. Поражения глаз возникают при воздействии электромагнитных полей диапазона

- + СВЧ
- УВЧ
- ВЧ

18. При воздействии высокой температуры в условиях производства сорбция токсических веществ

- + увеличивается через респираторный тракт
- уменьшается через респираторный тракт
- + увеличивается через кожные покровы
- уменьшается через кожные покровы
- + увеличивается из желудочно-кишечного тракта

19. Интенсивность инфракрасного излучения на рабочем месте можно измерить

- термометром ртутным
- + актинометром или радиометром
- психрометром Ассмана
- анемометром
- кататермометром

20. Выберите правильное определение понятия DL50 (CL50)

- доза (концентрация), которая вызывает гибель 50% животных в группе
- величина, при воздействии которой погибает более 50% животных в группе
- величина, при воздействии которой погибает менее 50% животных в группе
- + доза (концентрация), определяемая расчетными статистическими методами с использованием результатов острых опытов, при введении которой вероятна гибель 50% экспериментальных животных

21. Ингалятории на здравпунктах устраиваются, если рабочие участвуют в производственных процессах, связанных с воздействием

- интенсивного высокочастотного шума
- + значительных концентраций пыли
- + паров или газов раздражающего действия
- электромагнитных полей радиочастот

22. Критерии диагностики профессиональной бронхиальной астмы

- наличие в анамнезе сенсibilизации к бытовым аллергенам
- частые ОРЗ, хронический бронхит в анамнезе

- + неотягощенный аллергологический анамнез
- большой стаж работы в контакте с аллергенами
- + первые проявления сенсибилизации в производственных условиях

23. Интенсивность вибрации измеряется в

- В/м
- А/м
- МкВт/см²
- + дБ
- Н/м²

24. Учет и регистрация хронического профессионального заболевания ведется на основании

- предварительного диагноза, установленного врачом территориальной поликлиники
- предварительного диагноза, установленного врачом медсанчасти
- заключительного диагноза, установленного в Управлении Роспотребнадзора
- + заключительного диагноза, установленного в центре профпатологии

25. При изменении уровня шума за рабочую смену (8 ч) не более чем на 5 дБА, он называется

- широкополосным
- + постоянным
- колеблющимся во времени
- тональным

26. Чем меньше зона хронического действия, тем вещество

- более опасно при хроническом воздействии
- + менее опасно при хроническом воздействии
- величина зоны не является показателем степени опасности

27. Общегосударственными законодательными материалами по промышленной санитарии являются

- + строительные нормы и правила (СНиП)
- + санитарные нормы (СН) и санитарные нормы и правила (СанПиН)
- + гигиенические нормативы (ГН)
- отраслевые правила и нормы промышленной санитарии

28. Для оценки функции внешнего дыхания при выполнении физической работы необходимы следующие приборы

- электрокардиограф
- универсальный хронорефлексометр
- + газовые часы
- тонометр
- + мешок Дугласа

29. Аддитивное действие - феномен суммированных эффектов, при котором суммарный эффект

- + равен сумме эффектов действующих компонентов
- больше простой суммации
- меньше простой суммации

30. При шлифовке на шлифовальном станке для удаления пыли используется

- зонт
- вытяжной шкаф
- + кожух
- бокс

31. Сатурнизм - это хроническое отравление

- + свинцом
- ртутью
- марганцем

32. Прогнозировать канцерогенную опасность новой технологии позволяют следующие методы исследования

- клинический
- физиологический
- + токсикологический
- эпидемиологический

33. При изменении уровня шума за рабочую смену (8 ч) более чем на 5 дБА, он называется

- широкополосным
- постоянным
- тональным
- + непостоянным

34. Заключительной стадией профзаболевания носа при воздействии раздражающих газов является

- острое катаральное воспаление
- хронический гипертрофический ринит
- + хронический атрофический ринит
- смешанное воспаление слизистой оболочки носа
- хронический катаральный ринит

35. Вибрационная болезнь у женщин по сравнению с мужчинами

- + имеет меньший латентный период
- + возникает при меньших уровнях вибрации
- не имеет тенденции к прогрессированию

36. Контрастная чувствительность - это способность глаза

- + различать яркости смежных предметов
- различать детали в наикратчайший период
- удерживать отчетливо изображение рассматриваемой детали

37. Зона хронического действия (Zch) - это отношение

- DL50 к Lim ac
- Lim ac к DL50
- Lim ch к Lim ac
- Lim ch к CL50
- + Lim ac к Lim ch

38. Эквивалентный (по энергии) уровень звука в дБА нормируется для производственного шума

- постоянного
- + колеблющегося во времени
- + прерывистого
- + импульсного

39. Состав санитарно-бытовых помещений для работающих проектируется в соответствии с

- + численным составом работающих
- + половым составом работающих
- возрастным составом работающих
- + группой производственного процесса

40. Единица измерения освещенности

- + люкс
- кандела
- стильб
- люмен

41. Перфорация носовой перегородки возникает чаще всего при воздействии следующих профессиональных вредностей

- + соединений хрома или мышьяка
- сероводорода
- паров аммиака
- нефти и ее продуктов
- хлора

42. Названные мероприятия являются радикальными для профилактики профессиональных онкологических заболеваний

- + гигиеническая регламентация вредных веществ
- + технологические
- + технические и санитарно-технические
- использование средств индивидуальной защиты
- лечебно-профилактические

43. Признаки утомления при выполнении физической работы - это

- + снижение мышечной силы
- + снижение показателя выносливости
- + увеличение показателя треморометрии

44. В условиях производства инфразвук, как правило, сочетается с

- пылью преимущественно фиброгенного действия
- химическими факторами
- + низкочастотным шумом
- + низкочастотной вибрацией

45. Наиболее характерным при производственном контакте с такими органическими растворителями, как четыреххлористый углерод, дихлорэтан, трихлорэтилен, является их действие

- на кожные покровы
- + на печень
- на слизистые оболочки
- + на почки

46. Острое профзаболевание (отравление) - это заболевание, возникшее
+ после однократного (в течение одной рабочей смены), воздействия вредных профессиональных факторов
+ после многократного (в течение одной смены), воздействия вредных профессиональных факторов
- после многократного и длительного (более одной рабочей смены) воздействия вредных профессиональных факторов

47. Единица измерения яркости
- люкс
+ кандела/м²
- стильб
- люмен

48. Основным путем поступления свинца и его соединений в организм в производственных условиях является
- пищеварительный тракт
- всасывание через неповрежденную кожу
+ дыхательные пути

49. При покраске мелких деталей для удаления паров растворителей используется
- вытяжной зонт
- кожух
- бокс
+ вытяжной шкаф
- бортовой отсос

50. Теплоотдача у работающего в условиях воздействия инфракрасного излучения при температуре окружающего воздуха 35°C, относительной влажности 50% и температуре кожи 35°C осуществляется преимущественно путем
- излучения
+ испарения
- конвекции

51. При хроническом отравлении свинцом характерны следующие изменения
- угнетение холинэстеразы
+ нарушение порфиринового обмена
- развитие пневмокониоза

52. Хроническое профзаболевание (отравление) – это заболевание, возникшее
- после однократного, в течение не более одной смены, воздействия вредных профессиональных факторов
- после многократного, в течение не более одной смены, воздействия вредных профессиональных факторов
+ после многократного и длительного (более одной рабочей смены) воздействия вредных профессиональных факторов

53. Расследование случая хронического профзаболевания (отравления) с момента получения извещения об установлении заключительного диагноза Управление Роспотребнадзора должно проводить в течение

- 1 суток
- 3 суток
- + 10 дней

54. Первичным медицинским учреждением на предприятии является

- + фельдшерский или врачебный здравпункт
- медико-санитарная часть
- заводской (фабричный) санаторий-профилакторий

55. Эжектор в качестве побудителя движения воздуха применяется в цехах

- с большим выделением пыли
- в горячих цехах
- + с взрывоопасными парами и газами
- с большим выделением влаги

56. Для определения скорости воздуха на выходных отверстиях приточной вентиляции используется

- + анемометр
- реометр
- микроманометр

57. Вредный производственный фактор может привести

- к травматическому повреждению
- + к временной утрате трудоспособности
- + к снижению работоспособности

58. Дайте наиболее правильное и точное определение аэрации

- организованная естественная вентиляция с применением дефлекторов
- неорганизованная естественная вентиляция через окна и фрамуги
- управляемая механическая вентиляция с преобладанием притока
- + естественная, организованная, управляемая вентиляция

59. Все средства защиты органов дыхания подразделяются на две группы

- + фильтрующие и изолирующие
- шланговые и кислородные
- изолирующие и противогазы

60. Наиболее известная группа профессиональных канцерогенов, вызывающая рак кожи у работающих, относится к классу химических соединений

- + полициклических ароматических углеводородов
- ароматических аминов
- галогенизированных углеводородов

61. Динамическая отрицательная работа – это работа

- по поддержанию тела
- + по перемещению груза в направлении силы тяжести
- по перемещению груза против силы тяжести

62. При работе на клавиатуре персонального компьютера физическая работа

- региональная
- глобальная
- + локальная

63. Регламентированные перерывы в течение смены вводятся

- в конце фазы вработываемости
- в середине фазы высокой работоспособности
- + в начале снижения работоспособности
- в фазу конечного порыва

64. Лазерное излучение видимой и ближней инфракрасной области спектра в органе зрения достигает

- конъюнктивы
- + сетчатки
- роговицы
- хрусталика

65. Наиболее рациональная с гигиенической точки зрения система искусственного освещения

- + общего
- местного
- комбинированного
- совмещенного

66. Шум с преобладающей частотой более 1000 Гц относится к классу шумов

- низкочастотных
- среднечастотных
- + высокочастотных

67. Санитарные нормы вибрации рабочих мест устанавливают допустимую интенсивность вибрации с учетом

- + источника вибрации
- + направления вибрации
- + частоты вибрации
- тяжести работы
- времени года

68. Инфразвук – это звуковые колебания с частотами

- + ниже 20 Гц
- от 20 Гц до 20 кГц
- выше 20 кГц

69. Причина появления горной болезни

- снижение парциального давления кислорода
- пониженная температура воздуха
- + недостаток кислорода и физическая нагрузка
- снижение парциального давления компонентов воздуха

70. Наиболее распространенные виды животных, используемых для определения параметров острой токсичности

- + белые мыши
- + белые крысы
- + морские свинки
- кролики
- обезьяны

71. Чем меньше зона острого действия, тем вещество
+ более опасно при остром воздействии
- более опасно при хроническом воздействии
- величина зоны ее является показателем степени опасности
72. Для снижения в зоне дыхания паров органических растворителей наиболее целесообразным является применение вентиляции
- механической общей приточной
+ механической местной вытяжной
- аэрации
73. Наиболее характерным при производственном контакте с такими органическими растворителями, как спирты, эфиры, кетоны, является их действие на
- кровь
+ нервную систему
- сердечно-сосудистую систему
- кожные покровы
74. При большом стаже работы результатом воздействия некоторых химических соединений на организм женщины является
+ ранний климакс
- метроррагии
- альгодисменореи
+ гипоменструальный синдром
75. Профессиональный рак кожи у работающих могут вызвать
- асбест
- бензол
+ сажа
+ кокс
- хром
76. Меркуриализм – это хроническое отравление
- свинцом
+ ртутью
- марганцем
77. При возможности поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ с остронаправленным механизмом действия отбор проб воздуха должен осуществляться
- не реже 1 раза в месяц
- не реже 1 раза в квартал
+ постоянно с применением систем автоматических приборов
78. Определением степени тяжести острой интоксикации оксидом углерода (CO) является
- количество лейкоцитов
+ потеря сознания
- количество тромбоцитов
+ процент содержания карбоксигемоглобина
- процент содержания метгемоглобина

79. Электромагнитные поля характеризуются

- + длиной волны
- магнитной проницаемостью
- диэлектрической проницаемостью
- + частотой колебаний
- эффективной температурой

80. Наиболее патогенной для легочной ткани является аэрозоль дезинтеграции с размером частиц

- 0,3-0,4 мкм
- + от 1 до 5 мкм
- более 5 мкм

81. Микроклимат производственных помещений характеризуется

- + температурой воздуха
- + влажностью воздуха
- барометрическим давлением
- + подвижностью воздуха
- + температурой ограждающих поверхностей.

82. К острым поражениям глаз от ультрафиолетового излучения относится

- отслоение сетчатки
- помутнение стекловидного тела
- катаракта хрусталика
- + электроофтальмия

83. К хроническим поражениям кожи от ультрафиолетового излучения относится

- + атрофия эпидермиса
- + кератоз
- миопия
- + меланома и рак кожи
- эритема

84. Санитарный контроль при наличии профессионального биологического фактора включает проведение исследований в отношении

- + обсемененности внешней среды микроорганизмами-продуцентами
- + содержания белка и биологически активных веществ на рабочей одежде
- + концентрации белка и биологически активных веществ в воздухе рабочей зоны
- содержания белка и биологически активных веществ на оборудовании

85. Беременные женщины не допускаются к работе в условиях воздействия

- ультрафиолетового излучения
- + инфракрасного излучения
- шума
- + ультразвука
- + вибрации

86. К профессиям, в которых труд женщин запрещен, относятся

- + варщик битума
- + газоспасатель
- + водолаз

- летчик
- + водитель аэросаней

87. Цель предварительных медицинских осмотров

- осмотр психиатра
- + определить соответствие состояния здоровья получаемой работе
- осмотр терапевта
- динамическое наблюдение за состоянием здоровья
- раннее выявление неблагоприятного действия вредных производственных

факторов

88. Цель периодических медосмотров:

- определить соответствие состояния здоровья получаемой работе
- обязательный осмотр терапевта и психиатра, а для женщин – гинеколога
- + динамическое наблюдение за состоянием здоровья
- + раннее выявление начальных признаков профзаболеваний
- + выявление хронических заболеваний, являющихся противопоказанием к

продолжению работы в данной профессии

89. Неблагоприятное действие на репродуктивную функцию женщин оказывают:

- + подъем и перенос тяжести
- диоксид серы
- локальная вибрация
- электромагнитное излучение диапазона СВЧ
- ультразвук

90. Какие отклонения в состоянии здоровья можно ожидать у лиц, работающих в производственных условиях, отнесенных ко второму (допустимому) классу условий труда:

- +функциональные изменения, восстанавливающиеся к началу следующей смены
- стойкие функциональные изменения, приводящие к росту заболеваемости
- начальные признаки профессиональных заболеваний
- снижение общей резистентности организма

91. Какое профессиональное заболевание можно ожидать у рабочего, если по результатам аттестации рабочего места класс условий труда по вибрации вредный 3.3, по шуму вредный 3.1, по пыли допустимый 2, по микроклимату допустимый 2:

- +вибрационная болезнь
- пневмокониоз
- профессиональная тугоухость
- перегрев

92. Концентрация пыли и диоксида серы в воздухе рабочей зоны металлургического цеха превышает ПДК (предельно допустимую концентрацию) в 20 раз (опасный класс условий труда). Работа в таких условиях в течение одной рабочей смены может привести к возникновению у рабочих

- +острой токсической пневмонии
- хронического отравления
- профессионального рака
- бронхиальной астмы

93. У лиц, работающих в производственных условиях, отнесенных к опасному классу труда, можно ожидать профессиональное заболевание:

- +острое отравление
- пневмокониоз
- профессиональный рак
- хроническое отравление

94. Профессионально-обусловленное заболевание, возникающее при воздействии высоких уровней шума:

- +гипертоническая болезнь
- остеохондроз
- острый отит
- профессиональная тугоухость

95. В процессе умеренной физической работы в организме наблюдается:

- гипергликемия
- лейкопения
- снижение глубины дыхания
- +увеличение минутного объема сердца

96. При развивающемся утомлении в процессе работы:

- повышается скорость выполнения работы
- повышается скорость реакции выбора
- снижается число ошибочных реакций
- +удлиняется скрытое время реакции на раздражители

97. Тяжесть труда характеризуется нагрузкой на:

- +опорно-двигательный аппарат
- органы чувств
- центральную нервную систему
- эндокринную систему

98. Специфические эффекты воздействия локальной вибрации на организм работающих:

- воспаление суставов
- нарушение гормональной регуляции
- нарушение равновесия
- +нейрососудистые расстройства

99. Специфическое действие шума:

- +повышение порога слуховой чувствительности
- снижение работоспособности
- учащение частоты пульса
- увеличение артериального давления

100. При длительном и интенсивном воздействии контактного ультразвука у медсестер-физиотерапевтов может развиваться:

- дерматит
- невроз
- +полиневрит работающей руки
- снижение остроты слуха

101. Наибольшую опасность лазерное излучение видимого диапазона представляет для:

- кожи
- нервной системы
- +органа зрения
- органа слуха

102. Неспецифические эффекты при общем переохлаждении организма работающего:

- обморожение
- переохлаждение
- повышение резистентности
- +снижение защитных сил организма

103. Силикоз развивается при воздействии пыли, содержащей:

- графит
- железо
- +диоксид кремния
- силикаты

104. Специфическая пылевая профессиональная патология:

- дерматоз
- конъюнктивит
- +пневмокониоз
- пневмония