

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Стегний Кирилл Владимирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 05.10.2026 18:09:57
Уникальный программный ключ:
d59234ba928aea5c04c54eb9013a367220b6b2ae

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института

 /Транковская Л.В./
«08» апреля 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б2.О.02(У) Ознакомительная санитарно-гигиеническая практика

Специальность	<u>32.05.01 Медико-профилактическое дело</u> (код, наименование)
Уровень подготовки	<u>специалитет</u>
Направленность подготовки	<u>02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ООП	<u>6 лет</u> (нормативный срок обучения)
Институт	<u>Институт профилактической медицины</u>

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Фонд оценочных средств регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования 32.05.01 Медико-профилактическое дело **Б2.О.02(У) Ознакомительная санитарно-гигиеническая практика**, направленности 02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины) **универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций.**



2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства
		Форма
1	Промежуточная аттестация	Тесты
		Вопросы для зачёта

3. Содержание оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: демонстрации выполнения методик измерения и отбора проб объектов окружающей среды, демонстрации навыков работы с приборами.

Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Оценочное средство 1

Тестовые задания

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
К	ОПК-3	Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико- химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов

К	ОПК-4	Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины
И		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)
		1. Вода должна быть питьевого качества в точках водопровода а) перед поступлением в распределительную сеть, в местах водоразбора и в местах водозабора б) перед поступлением в распределительную сеть в) в местах водозабора г) перед поступлением в распределительную сеть и в местах водоразбора + 2. Производственный контроль качества питьевой воды в распределительной сети производится по показателям а) микробиологическим и органолептическим+ б) химическим, микробиологическим, органолептическим в) органолептическим и химическим г) микробиологическим и химическим 3. Назовите определение метрологии: а) наука, изучающая и разрабатывающая измерения, методологию и способы организации их единства и определенной точности+ б) нормативные документы и правила эксплуатации измерительных приборов и средств измерений в) совокупность организационных и нормативно-правовых процессов, требуемые для создания единого подхода к измерениям на территории государства 4. Количественная характеристика физической величины называется ... а) размером;+ б) размерностью; в) объектом измерения. 5. Инфракрасное излучение представляет собой невидимое электромагнитное излучение с длиной волны: а) 0,1 – 0,76мкм б) 0,76 – 420 мкм+ в) 420 – 760 мкм г) свыше 760 мкм 6. Электромагнитные колебания характеризуются: а) длиной волны и магнитной проницаемостью б) частотой и скоростью распространения в) длиной волны и частотой+ г) скоростью распространения и магнитной проницаемостью 7. В каких единицах измерения определяется интенсивность электрической составляющей ЭМП: а) В\м+ б) Вт\м² в) А\м

	г) Гц 8. По типу источника производственные шумы делят на: а) механические, аэродинамические+ б) тональные, широкополосные в) прерывистые, импульсные г) шум от оборудования, шум от технологического процесса 9. Акустические колебания, характеризующиеся большой амплитудой называются: а) ультразвук б) высокочастотный звук в) инфразвук+ г) звуковые колебания средней частоты 10. Какой вид вибрации является преобладающим на железнодорожном транспорте: а) общей+ б) местной в) общей и местной 11. С какими вредностями чаще сочетается вибрация на производстве: а) УЗ, шум, нагревающий микроклимат, б) шум, неудобное положение тела, охлаждающий микроклимат+ в) охлаждающий микроклимат, пыль, яды г) высокое эмоциональное напряжение, нагревающий микроклимат, недостаточное освещение. 12. Аддитивное действие – это: а) усиление эффекта, действие больше чем суммация б) эффект воздействия менее ожидаемого в) эффект не отличается от изолированного действия каждого вещества г) суммирование эффектов+ 13. Какой документ удостоверяет официальное признание компетентности лаборатории выполнять работы в определенной сфере? а) Паспорт лаборатории б) Руководство по качеству в) Аттестат аккредитации с областью аккредитации+ г) Должностные инструкции персонала 14. Какой федеральный закон устанавливает правовые основы обеспечения единства измерений в Российской Федерации? а) № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» б) № 184-ФЗ «О техническом регулировании» в) № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»+ г) № 412-ФЗ «Об аккредитации...» 15. Какой федеральный закон устанавливает правовые основы обеспечения единства измерений в Российской Федерации? а) № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» б) № 184-ФЗ «О техническом регулировании» в) № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»+
--	---

	г) № 412-ФЗ «Об аккредитации...» 16. Какой стандарт устанавливает общие требования к компетентности испытательных лабораторий? а) ГОСТ Р 58973-2020 (оформление протоколов) б) Конституция РФ в) ГОСТ ISO/IEC 17025-2019+ г) СанПиН 17. На кого возлагается обязанность по предупреждению, обнаружению и пресечению нарушений санитарного законодательства? а) Только на суды б) На органы прокуратуры в) На Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)+ г) На самих граждан 18. Каким правовым актом утверждены критерии аккредитации и перечень документов, подтверждающих соответствие им? а) Постановлением Правительства РФ б) Приказом Минэкономразвития России+ в) Федеральным законом г) Распоряжением Роспотребнадзора 19. Что такое методика исследований (испытаний) и измерений? а) Правила применения определенных принципов и средств исследований б) Организационно-методический документ, включающий метод, средства, алгоритмы и требования точности+ в) Перечень оборудования, необходимого для анализа г) Должностная инструкция 20. Что является основной целью аккредитации в национальной системе аккредитации согласно ФЗ-412? а) Получение права на упрощенное налогообложение б) Обеспечение доверия к результатам оценки + в) Возможность участия в международных выставках г) Освобождение от государственного контроля 21. Результаты отбора проб вносятся в а) акт отбора проб + б) предписание в) протокол исследования проб пищевых продуктов г) акт проверки 22. Каким прибором можно измерять относительную влажность воздуха: а) анемометром б) кататермометром в) психрометром+ г) термометром 23. Стационарный пост предназначен для: а) отбора проб поддымовым (газовым) факелом с целью выявления зоны влияния данного источника промышленных выбросов б) для регулярного отбора проб воздуха, при
--	---

	необходимости более детально изучить состояние загрязнения воздуха в отдельных районах, например в новых жилых районах. в) обеспечения непрерывной регистрации содержания загрязняющих веществ или регулярного отбора проб воздуха для последующего анализа+ 24. Что предполагает «методика измерений»: а) совокупность операций по определению и подтверждению соответствия средства измерения установленным требованиям б) совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности+ в) операции, выполняемые для установления истинных значений метрологических характеристик и инструментов для измерения. 25. Укажите виды измерений по способу получения информации: а) динамические; б) прямые;+ в) многократные; 26. Наблюдения по полной программе проводятся: а) непрерывно, ежедневно, кроме выходных дней б) ежедневно в 1, 7, 13 и 19 часов+ в) понедельник, среда, пятница в 2, 14 и 20 часов г) непрерывно, ежедневно, включая выходные дни 27. Единство измерений: а) состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах, а погрешности известны с заданной вероятностью и не выходят за установленные пределы+ б) получение одинаковых результатов при анализе пробы на одинаковых средствах измерения в) применение однотипных лабораторных приборов и оборудования при определении одноименных химических величин 28. Как называется совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям: а) поверка;+ б) контроль; в) калибровка; 29. Кто проводит отбор проб пищевой продукции? а) Специалисты с медицинским или ветеринарным, или биологическим образованием. б) Требования к лицам, участвующим в отборе проб, зависят от целей испытаний+ в) Представители общественной организации по защите прав потребителей. 30. Различают пробу а) Генеральную б) Лабораторную+ в) Анализируемую г) Выверенную
--	--

	31. Прибор для отбора проб воздуха а) люксметр б) аспиратор + в) батометр г) психрометр 32. Какой источник движения воздуха не предназначен для работы во взрывоопасной среде: а) водяной аспиратор б) автоматический эжекторный рудничный аспиратор в) электроаспиратор+ г) эжектор, работающий на сжатом воздухе д) поршневой насос 33. Для приведения объема атмосферного воздуха к нормальным условиям необходимо измерить а) влажность воздуха б) температуру воздуха+ в) барометрическое давление+ г) эффективную температуру 33. Время непрерывного или дискретного отбора проб воздуха для определения среднесменной концентрации АПФД в рабочей зоне составляет а) 15 минут б) 30 минут в) не менее 75% продолжительности смены, по 3 человеко-смены с выполнением норм выработки не менее 80%+ г) менее 75% продолжительности смены, по 2 человеко-смены с выполнением норм выработки не менее 80% 34. Отбор проб воздуха и посев на питательную среду для последующего анализа осуществляется с помощью а) насоса–пробоотборника НП–3М б) электроаспиратора в) прибора Кротова+ г) высокоскоростного индивидуального пробоотборника AFC124 35.Какие требования предъявляются к условиям отбора проб пищевых продуктов, к посуде и инвентарю для выполнения микробиологических испытаний: а) Лабораторные пробы от продуктов отбирают асептическим способом, исключая загрязнение продукта и окружающей среды в стерильную посуду; пробы для микробиологических испытаний отбирают до отборов проб для физико-химических и органолептических испытаний. + б) Лабораторные пробы для микробиологических испытаний отбирают до отборов проб для физико-химических и органолептических испытаний, при этом можно использовать прокипяченную стеклянную посуду с широкой горловиной и ложки, ножи, обработанные над пламенем спиртовки. в) Отбор проб проводят с учетом требований НТД на конкретный вид продукта, отбирают продукцию только в потребительской или транспортной таре целиком всю
--	--

	упаковку, а затем делят пробу между лабораториями в приемном отделении ИЛЦ. 36. При отборе проб воды из водопроводного крана перед наполнением бутылки необходимо: - Открыть кран и сразу набирать воду - Слить воду в течение 10-15 минут при полностью открытом кране+ - Продезинфицировать кран спиртом и дать воде отстояться - Набирать воду только горячую 37. Сколько точечных проб почвы обычно отбирают на одной пробной площадке для получения объединенной пробы (метод «конверта»)? 1 5+ 15-20 50 38. Какая температура считается оптимальной для кратковременного хранения проб воды и почвы при транспортировке? -20°C +20-25°C +2-4°C+ +50°C 39. Для определения каких показателей запрещен отбор параллельных проб воды? - Для определения органолептических показателей - Для определения жесткости воды - Для определения содержания хлоридов - Для определения микробиологических показателей, растворенных газов и не смешивающихся с водой веществ+ 40. При отборе пробы воды из артезианской скважины насос должен работать (перед отбором): - пока не установится постоянная температура спускаемой воды и её электрическая проводимость+ 1 минуту (для стабилизации состава) - Не должен включаться, проба берется сразу 30 минут, только после дождя 41. Абсолютная погрешность измерения – это: - абсолютное значение разности между двумя последовательными результатами измерения - составляющая погрешности измерений, обусловленная несовершенством принятого метода измерений - разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины+ 42. Случайная погрешность: - составляющая погрешности, случайным образом изменяющаяся при повторных измерениях+ - погрешность, превосходящая все предыдущие погрешности измерений - абсолютная погрешность, деленная на действительное значение
--	---

43. Что такое «стерильность» при отборе проб воды на бактериологический анализ?
- Отсутствие запаха в воде
 - Использование специально подготовленной (простерилизованной) посуды и соблюдение правил асептики, чтобы не занести посторонние микробы+
 - Кипячение воды перед отбором
 - Добавление в пробу хлорамина
44. Интерференцией называется:
- удлинение продолжительности звука из-за многократного отражения его от хорошо отражающих поверхностей, потолка, стен
 - способность амплитуд звуковых волн складываться+
 - угасание звука, благодаря многократному отражению от хорошо отражающих поверхностей
 - способность звуковых волн огибать препятствия
45. Герц является единицей:
- уровня громкости
 - уровня силы звука
 - частоты звука+
 - высоты звука
46. Какие из перечисленных признаков определяют физическую характеристику звука:
- громкость, сила, частота
 - сила, частота+
 - громкость, высота, частота
 - высота, сила
47. При оценке результатов гравиметрического измерения аэрозолей преимущественно фиброгенного действия в воздухе рабочей зоны получено значение массы фильтра до отбора пробы – 105,2 мг, после отбора – 107,8 мг, объём протянутого воздуха – 1 м³. Какова массовая концентрация пыли?
- 1,6 мг/м³
 - 2,0 мг/м³
 - 2,6 мг/м³ +
 - 3,0 мг/м³
48. При определении запаха питьевой воды студент получил интенсивность запаха 3 балла при 20°C и 4 балла при 60°C. Как интерпретировать результат?
- Запах не ощущается
 - Запах слабый, вода пригодна
 - Запах отчётливый, вода вызывает нарекания +
49. В санитарно-гигиенической лаборатории при статистической обработке результатов (п. 17) измерений содержания нитратов в воде (мг/л) получены значения: 5,2; 5,4; 5,3; 5,5; 5,2. Рассчитано среднее арифметическое — 5,32 мг/л. Что означает отклонение отдельного результата 5,5 мг/л от среднего?
- Грубая ошибка измерения, результат отбросить
 - Случайная погрешность, результат можно оставить +
 - Систематическая погрешность метода
 - Неправильный отбор пробы

50. При отборе проб водопроводной воды на физико-химические показатели температура воды в момент отбора составила 18°C. При доставке в лабораторию (через 2 часа) температура повысилась до 22°C. Как это может повлиять на результат?

- а) Не влияет на химические показатели
- б) Может изменить растворённые газы и рН +
- в) Влияет только на органолептику
- г) Требуется повторного отбора только при разнице >5°C
- д)

51. При измерении ТНС-индекса в производственном помещении получено значение 28,5°C. Категория работ — средней тяжести (Пб). Нормативное значение по СанПиН — не более 25,0°C. Интерпретация результата:

- а) Условия труда оптимальные
- б) Допустимые условия
- в) Вредные условия труда (нагрев) +
- г) Опасные условия (риск теплового удара)

52. При отборе проб почвы на санитарно-гигиенические показатели проба отобрана с глубины 0–20 см методом «конверта» с участка 100 м². В лаборатории получено значение рН = 6,2. Как интерпретировать кислотность?

- а) Сильнокислая
- б) Слабокислая +
- в) Нейтральная
- г) Щелочная

53. При определении неопределённости измерений в лаборатории рассчитана стандартная неопределённость $u = 0,5$ мг/л при измерении содержания фтора в воде.

Расширенная неопределённость ($k=2$) составит:

- а) 0,25 мг/л
- б) 0,5 мг/л
- в) 1,0 мг/л +
- г) 2,0 мг/л

54. При исследовании питьевой воды органолептически определено: мутность 2,0 ЕМФ, цветность 25 градусов. Нормативы: мутность $\leq 1,5$ ЕМФ, цветность $\leq 20^\circ$.

Интерпретация:

- а) Вода полностью соответствует норме
- б) Вода не соответствует по мутности и цветности +
- в) Вода не соответствует только по мутности
- г) Вода не соответствует только по цветности

55. При отборе проб воздуха рабочей зоны на фильтры (п. 33) объём пробы составил 200 л, скорость фильтрации — 20 л/мин. Время отбора пробы составило:

- а) 5 мин
- б) 10 мин +
- в) 15 мин
- г) 20 мин

56. В лаборатории измерен уровень шума в жилой комнате днём: $L_{экв} = 52$ дБА. Норматив — 40 дБА днём.

Интерпретация:

- а) Шум в пределах нормы
- б) Превышение на 12 дБА — допустимо

в) Превышение-не соответствует санитарным нормам +
 г) Требуется только измерение ночью

57. Дайте характеристику прямым измерениям:

а) первоначальная величина рассчитывается на основании имеющихся результатов, после использования прямых измерений иных физических величин, которые взаимосвязаны с первоначальной установленной зависимостью
 б) измерение, при котором значение измеряемой физической величины находят непосредственно из опытных данных, процесс измерения производится над самой измеряемой величиной+
 в) первоначальная величина рассчитывается с помощью сравнительного метода с мерой установленной величины

58. При отборе проб (образцов) для проведения лабораторных исследований и испытаний во время проверки службой Роспотребнадзора оформляется

а) экспертное заключение по отбору проб
 б) протокол отбора проб (образцов)+
 в) постановление об отборе проб
 г) аналитическая справка о результатах отбора

59. Выберите наиболее полное определение.
 Хронометражные исследования это:

а) Измерение времени смены
 б) Учет производительности труда
 в) Измерение времени отдельных рабочих операций+
 г) Измерение времени отдыха

60. Следующие виды физиологических исследований: 1) треморометрия, 2)измерение ЖЕЛ,3) хронорефлексометрия,4) расчет среднего динамического давления относятся к исследованиям:

а) ССС
 б) ЦНС
 в) Дыхательной системы
 г) Нервно-мышечного аппарата

61. Этапы химического анализа производственных ядов:

а) Определение ПДК, сравнение фактических значений с нормой
 б) Отбор проб, извлечение вещества из пробы, количественное определение+
 в) Определение ПДК вещества, летучести вещества, соответствия сертификатам

62. При проведении санитарно-гигиенического исследования питьевой воды для определения органолептических показателей сотрудник лаборатории должен выполнить отбор проб в соответствии с алгоритмом. Какой из перечисленных этапов является обязательным?

а) Отбор пробы только после хлорирования воды
 б) Использование стерильной тары без ополаскивания
 в) Наполнение ёмкости до краёв без пузырьков воздуха и немедленная герметизация+
 г) Добавление консерванта (серной кислоты) для всех

	органолептических показателей 63. Сотрудник лаборатории измеряет ТНС-индекс в производственном помещении. Какое специализированное оборудование для этого необходимо использовать? а) Психрометр Августа и анемометр крыльчатый б) Шаровой термометр (например, «ТНС-4» или аналогичный) и аспирационный психрометр+ в) Люксметр-пульсметр и анализатор спектра шума г) Газоанализатор многокомпонентный и электростатический вольтметр 64. При отборе проб воздуха рабочей зоны на фильтры для определения аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (АПФД) гравиметрическим методом алгоритм требует выполнения следующего обязательного условия: а) Отбор проб проводить только при выключенной вентиляции б) Использовать фильтры из перхлорвинила с размером пор 3–5 мкм в) Проводить взвешивание фильтров до и после отбора пробы в одинаковых условиях температуры и влажности+ г) Отбирать не менее 5 параллельных проб с каждого фильтра 65. Для измерения уровня шума в жилой комнате на территории жилой застройки согласно алгоритму применяется шумомер. Какую временную характеристику следует использовать при оценке непостоянного шума? а) «Медленно» (S) б) «Быстро» (F)+ в) «Импульс» (I) г) «Пик» (Peak) 66. При санитарно-гигиеническом исследовании питьевой воды для определения химических показателей (например, содержание железа, нитратов) отбор проб выполняется в соответствии с алгоритмом. Какое требование является критическим для достоверности результата? а) Отбор пробы только из горячего крана б) Предварительное хлорирование тары гипохлоритом натрия в) Обязательная фильтрация пробы на месте отбора г) Промывание посуды отбираемой водой не менее 2–3 раз+ 67. При измерении электромагнитного поля (ЭМП) промышленной частоты (50 Гц) на рабочих местах согласно алгоритму необходимо использовать прибор с датчиком электрической и магнитной составляющих. Какой параметр не оценивается при этом виде контроля? Напряжённость электрического поля (кВ/м) а) Напряжённость магнитного поля (А/м) б) Плотность потока энергии (мкВт/см²)+ в) Предельно допустимый уровень (ПДУ) для 8-часовой рабочей смены 68. Для отбора проб пищевых продуктов на микробиологические исследования студент должен соблюдать алгоритм. Какое действие является
--	---

	обязательным для исключения перекрёстного загрязнения? а) Пробы отбирать только в стеклянную посуду без герметизации б) Каждую пробу отбирать отдельным стерильным инструментом+ в) Перед отбором мыть продукт проточной водой г) Отбирать продукт только при температуре +4...+6 °С 69. При измерении естественного освещения в учебной аудитории согласно алгоритму используется люксметр. Где должна быть размещена измерительная головка? а) На высоте 0,5 м от пола в центре аудитории б) На высоте 0,8 м от пола на каждой парте в самой удалённой от окон точке в) На высоте 1,5 м от пола у окна г) На высоте 1,2 м от пола на рабочих местах и в точках, максимально удалённых от окон+ 70. При отборе проб почвы на санитарно-гигиенические показатели с целью оценки загрязнения тяжёлыми металлами алгоритм предписывает использовать определённый тип оборудования и инструментов. Что из перечисленного необходимо? а) Металлический совок и полиэтиленовый пакет б) Пластиковый шпатель, нож и бумажный пакет+ в) Деревянную лопатку и стеклянную банку с притёртой пробкой г) Алюминиевую трубку для отбора керна 71. При измерении относительной влажности воздуха в производственном помещении (не выше 60 °С) по алгоритму аспирационным психрометром Ассмана студент должен провести расчёт. Какое показание является исходным для определения влажности по таблицам? а) Только температура сухого термометра б) Только температура смоченного термометра в) Разница температур сухого и смоченного термометров при скорости аспирации не менее 2 м/с+ г) Показания гигрометра волосяного 72. Что может быть средством поверки: а) измерительные системы б) измерительные установки в) эталоны+ 73. Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерения: а) проведение измерений компетентными специалистами. б) определение систематических и случайных погрешностей, учет их в результатах измерений; в) применение средств измерения, метрологические характеристики которых соответствуют установленным нормам;+ 74. Какие из указанных изменений являются наиболее ранними при воздействии холода: а) увеличение потребления кислорода б) учащение дыхания в) изменение минутного объема крови
--	---

	г) сужение сосудов кожи и мышц+ 75. К качественным показателям снижения работоспособности вследствие утомления относятся: а) Падение производительности труда б) Появление брака в работе+ в) Снижение темпа работы г) Удлинение времени выполнения отдельных рабочих операций 76. При длительной мышечной нагрузке латентное время безусловных рефлексов: а) Удлиняется+ б) Укорачивается в) Не изменяется 77. Утомление – это: а) Нарушение динамического производственного стереотипа вследствие запредельного торможения в коре головного мозга б) Патологическое состояние организма, возникающее в результате чрезмерной работы в) Временное снижение работоспособности, вызванное выполнением определенной работы+ 78. Для профилактики утомления рабочих на производстве необходимо внедрять следующие мероприятия: а) Рационализация режимов труда и отдыха, обеспечение благоприятной внешней среды, применение нейрогенных и метаболических стимуляторов б) Рационализация режимов труда и отдыха, обеспечение благоприятной внешней среды, правильное оборудование и организация рабочего места+ в) Рационализация режимов труда и отдыха, применение нейрогенных и метаболических стимуляторов, правильное оборудование и организация рабочего места г) обеспечение благоприятной внешней среды, применение нейрогенных и метаболических стимуляторов, правильное оборудование и организация рабочего места 79. При проведении санитарно-гигиенического исследования питьевой воды перед отбором проб для контроля эффективности дезинфекции хлорсодержащим препаратом необходимо: а) добавить в пробу консервант серную кислоту б) предварительно нейтрализовать остаточный хлор тиосульфатом натрия + в) отобрать пробу без добавления реактивов г) добавить раствор Люголя для фиксации 80. Для оценки эффективности дезинфекции воздуха в помещении методом аспирации санитарно-гигиеническая лаборатория должна использовать: а) гравиметрический метод б) метод отбора проб на фильтры с последующим бактериологическим анализом + в) метод ТНС-индекса г) метод измерения ЭМП промышленной частоты 81. При выборе дезинфекционного средства для обработки поверхностей в детском учреждении, согласно принципам
--	---

	доказательной медицины, в первую очередь учитывают: а) органолептические свойства воды б) наличие регистрационного удостоверения, инструкции по применению и данные о микробиологической + в) только стоимость средства г) результаты измерения освещённости в помещении 82. Контроль качества дезинфекции в лаборатории, работающей с патогенными биологическими агентами, должен включать: а) измерение шума на рабочих местах б) отбор смывов с рабочих поверхностей до и после дезинфекции с последующим микробиологическим анализом+ в) определение влажности воздуха г) калибровку весов по ГОСТ 17025 83. Для объективной оценки эффективности нового антисептика для рук медицинского персонала в соответствии с требованиями доказательной медицины необходимо: а) измерить температуру воздуха в операционной б) провести рандомизированное контролируемое испытание с расчетом неопределенности измерений + в) ориентироваться только на запах средства г) отобрать пробу питьевой воды 84. При обосновании выбора дезинфицирующего средства для обеззараживания медицинских отходов класса Б решающим критерием является: а) цвет и запах средства б) наличие режимов, эффективных в отношении тест-культур+ в) показатель pH водопроводной воды г) уровень электростатического поля в помещении 85. Оценка эффективности ультрафиолетового облучателя (бактерицидного рециркулятора) в воздушной среде должна проводиться с помощью: а) измерения освещённости люксметром б) отбора проб воздуха до и после работы прибора с последующим микробиологическим посевом на плотные среды + в) определения привкуса воды органолептически г) расчета ТНС-индекса 86. В соответствии с принципами доказательной медицины и требованиями ГОСТ 17025, решение о замене дезинфекционного средства на более эффективное должно основываться на: а) мнении одного сотрудника б) сравнении результатов лабораторных испытаний (суспензионный метод, метод на поверхностях) с контролем + в) цене средства г) измерении вибрации на рабочем месте 87. При отборе проб смывов с оборудования после дезинфекции для контроля качества обработки необходимо:
--	--

		а) отобрать пробы только из одного места б) соблюдать алгоритм стерильного отбора, использовать нейтрализаторы дезинфектантов, проводить контроль на соответствующие тест-микроорганизмы + в) добавить в смыв формалин г) измерить температуру среды перед отбором 88. Для проверки эффективности дезинфекции воды в плавательном бассейне по микробиологическим показателям пробу отбирают: а) в точке входа воды б) на глубине 30–40 см и не менее чем в 2 точках, предварительно нейтрализуя остаточный хлор в пробе + в) у дна без нейтрализации г) из крана горячей воды
		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)
		1. К органолептическим свойствам питьевой воды относятся (один и/или более вариантов) а) запах, вкус+ б) цветность, прозрачность+ в) мутность, брожение г) железо, марганец, хлор 2. Требования к измерениям (Федеральный закон №102-ФЗ) а) результаты измерений должны быть выражены в единицах величин, допущенных к применению в РФ+ б) результаты измерений должны быть выражены в единицах величин, удобных для расчётов в) методики, предназначенные для выполнения прямых измерений, разрабатываются лабораторией в зависимости от внешних условий г) измерения должны выполняться по референтным методикам+ 3. Основными преимуществами экспресс-методов являются: а) Получение результатов непосредственно на месте отбора пробы воздуха+ б) Простота метода + в) Возможность многократного использования индикаторных трубок г) Чувствительность и точность анализа выше, чем у других методов д) Возможность проведения анализа при любых метеорологических условиях
		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 3 УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)
		1. При рабочей позе стоя отмечается а) Значительное напряжение разгибателей спины+ б) Значительное напряжение сгибателей спины в) Смещение центра тяжести тела назад+ г) Смещение центра тяжести вперед д) Увеличение риска тромбоза +

Критерии оценивания

- отлично: 91-100% правильных ответов;
- хорошо: 81-90% правильных ответов;
- удовлетворительно: 71-80% правильных ответов;
- неудовлетворительно: 70 менее процентов правильных ответов

Оценочное средство 2

Вопросы для зачёта

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
К	ОПК-3	Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико- химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов
К	ОПК-4	Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины
И		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
		1. Законодательные и методические документы, регламентирующие организацию работы санитарно- гигиенической лаборатории. 2. Метрологическая система в РФ. Порядок организации и проведения государственного надзора за состоянием мер, измерительных приборов и средств контроля. 3. Стандартизация- цели, методы, виды, объекты. 4. Метрологическое обеспечение измерительных систем. 5. Выбор средств измерений. Основные характеристики и критерии, влияющие на выбор средств измерений. 6. Поверка и калибровка средств измерений, цели и методы проведения. 7. Современные требования к санитарно-гигиеническим лабораториям. 8. Система менеджмента качества испытательных подразделений 9. Методы исследований, применяемые в работе лаборатории. 10. Требования к методам исследования объектов окружающей среды. 11. Виды измерений. Классификация средств измерений 12. Общие требования к помещениям, оборудованию и персоналу лаборатории. 13. Требования по охране труда в санитарно-гигиенических лабораториях. 14. Система контроля качества лабораторных исследований. 15. Основные направления и задачи системы менеджмента качества при проведении лабораторных исследований. 16. Общие требования к управлению документацией в испытательной лаборатории (ГОСТ 17025). 17. Статистическая обработка результатов лабораторных исследований. 18. Виды неопределённости. 19. Основания процедуры отбора проб (образцов). 20. Особенности отбора проб (образцов) при проведении микробиологических исследований. 21. Особенности отбора проб (образцов) при проведении микробиологических исследований питьевой воды.

		22. Особенности отбора проб (образцов) при проведении микробиологических исследований почвы. 23. Особенности отбора проб (образцов) при проведении микробиологических исследований пищевых продуктов. 24. Физико-химические методы анализа в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях. 25. Общие требования к отбору проб воды. 26. Алгоритм отбора проб водопроводной воды на физико-химическое показатели. 27. Алгоритм отбора проб водопроводной воды для определения органолептических показателей. 28. Алгоритм определения запаха и привкуса воды питьевой. 29. Порядок отбора проб воды прибрежных водоёмов. 30. Санитарно-гигиеническое исследование питьевой воды. Определение органолептических показателей. Отбор проб 31. Санитарно-гигиеническое исследование питьевой воды. Определение химических показателей. Отбор проб 32. Общие требования к отбору проб воздуха. 33. Алгоритм отбора проб воздуха рабочей зоны на фильтры. 34. Алгоритм отбора проб вредных веществ в воздухе рабочей зоны. 35. Алгоритм измерения аэрозолей преимущественно фиброгенного действия гравиметрическим методом. 36. Алгоритм отбора проб почвы на санитарно-гигиенические показатели 37. Общий алгоритм процедуры отбора проб (образцов) пищевых продуктов. 38. Особенности отбора проб (образцов) при оценке обоснования сроков годности пищевых продуктов. 39. Алгоритм измерения температуры, влажности воздуха в помещениях жилых и общественных зданий 40. Алгоритм измерения температуры, относительной влажности, скорости движения воздуха в производственных помещениях. 41. Алгоритм измерения ТНС-индекса в производственных помещениях. 42. Алгоритм измерения освещенности в помещениях жилых и общественных зданий. 43. Алгоритм измерения естественного освещения в учебной аудитории. 44. Алгоритм измерения минимальной освещенности в учебной аудитории 45. Алгоритм измерения шума в жилой комнате, на территории жилой застройки 46. Алгоритм измерения шума на селитебной территории. 47. Алгоритм измерения шума на рабочих местах. 48. Алгоритм измерения ЭМП промышленной частоты (50 Гц) на рабочих местах. 49. Алгоритм измерения электростатического поля на рабочих местах. 50. Экспресс - методы в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях.
--	--	---

Критерии оценивания

Оценка «*отлично*» выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями темы в полном объеме, самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное, четко формирует ответы.

Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями темы почти в полном объеме (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных понятиях

и вопросах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по теме; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний темы, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.