



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 14 от 28.06.2023 г.

Фонд оценочных средств профессионального модуля	ПМ.05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
Квалификация	Медицинский лабораторный техник
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра профильных гигиенических дисциплин

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
В.А. Кирюшин	Доктор медицинских наук, профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой
Т.В. Моталова	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры
Е.В. Костюкова	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент кафедры
А.О. Филякова	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент кафедры

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Т.Д. Здольник	Доктор медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой эпидемиологии
Л.А. Сараева		Управление Роспотребнадзора по Рязанской области	Руководитель

Одобрено учебно-методической комиссией по программам среднего профессионального образования, бакалавриата и довузовской подготовки.

Протокол № 12 от 26.06.2023 г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023 г.

Нормативная справка.

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований разработан в соответствии с:

ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения РФ от 4 июля 2022 г. № 525 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика"
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Санитарно-химические лабораторные исследования	ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Опрос, тестирование, решение ситуационных задач
2	Раздел 2. Основы токсикологических исследований	ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Опрос, тестирование, решение ситуационных задач
3	Раздел 3. Основы организации санитарно-противоэпидемических мероприятий	ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Перечень тем для текущего контроля

1. Санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к содержанию и условиям работы в лабораториях, выполняющих химические, токсикологические, радиологические исследования.
2. Методы анализа объектов окружающей среды. Классификация.
3. Основные загрязнители воздуха. Характеристика методов отбора проб воздуха.
4. Методы анализа отобранных проб воздуха.
5. Способы забора проб донных отложений и бентоса, а также инструменты, применяемые для этих целей. Способы и назначение консервации проб воды.
6. Методы улучшения качества воды.
7. Характеристика методов санитарно-гигиенического исследования пищевых продуктов.
8. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции детского ассортимента.
9. Методы органолептического исследования пищевых.
10. Понятие "экспресс-методы оценки качества воды". Преимущества и недостатки экспресс-методов. Виды экспресс-методов.

Критерии оценивания опроса:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении

программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

• Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примеры заданий в тестовой форме:

001. Обозначьте эмиссионные методы спектрального анализа (поглощение+эмиссия света):

- а) турбидиметрический метод;
- б) нефелометрический метод
- в) фотоколориметрический метод;
- г) флуоресцентный метод;

002. Какая цель подготовки пробы в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях является основной?

- а) Подготовка санитарно-эпидемиологического заключения.
- б) Установление структуры вредного вещества.
- в) Получение информации о качественном и количественном составе пробы.
- г) Наложение штрафа.
- д) Доставка пробы в лабораторию без дискриминации ее состава.

003. Укажите основные элементы конструкции фотоколориметров и спектрофотометров, где реализуется главный принцип фотометрического детектирования:

- а) Призмы.
- б) Кюветы.
- в) Фотоэлементы.
- г) Фотоэлектронный умножитель (ФЭУ).

Критерии оценки тестового контроля:

- Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 85 % заданий.
- Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 65 % заданий.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

Примеры ситуационных задач:

Ситуационная задача 1

В лабораторию ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии Перовского района принят образец пастеризованного молока (3 бумажных пакета по 0,5 л с указанием исследования на бактериальную обсемененность. Образец изъят из магазина № 14 в порядке гигиенической экспертизы.

1. Органолептические свойства - белая со слегка желтоватым оттенком однородная жидкость без осадка, без постороннего привкуса и запаха.

2. Физико-химические свойства: содержание жира - 3,2 %; плотность- 1,032; кислотность – 21 ГТ.

3. Проба на редуктазу - время обесцвечивания метиленовой синьки 6,5 ч.

4. Бактериологические показатели - количество мезофильных и аэробных факультативно анаэробных микроорганизмов - 100 тыс. в 1 мл, титр кишечной палочки - 0,3 мл.

Дайте заключение о доброкачественности молока, оцените его цельность и свежесть. Рассчитайте сухой остаток молока. Укажите условия и сроки хранения и реализации молока.

Ситуационная задача 2.

В лабораторию принят образец охлажденного говяжьего мяса для определения характера поражения. Образец изъят из магазина. Образец доставлен завернутым в целлофан и оберточную бумагу, опечатан. Масса образца -300 г. Получены следующие результаты исследования:

1) внешний вид — образец представляет собой кусок сырого говяжьего мяса, состоящий из мышечной ткани с небольшим количеством жира без кости. Корочка подсыхания выражена слабо;

2) цвет — на поверхности и в глубоких частях буро-красный, свойственный свежей говядине, жир желтоватый, обычный;

3) запах — как у свежего мяса.

При разрезе образца в глубине тканей при внимательном осмотре обнаружены пузырьки овальной формы величиной с пшеничное зерно. При микроскопии отмечается характерное строение для финны ленточных глист. Внутри пузырька видна головка паразита с присосками и крючьями. При исследовании в растворе желчи было установлено, что финны жизнеспособны. На участке мышц площадью 40 см² обнаружено 4 —5 финн.

Дайте заключение о доброкачественности охлажденного говяжьего мяса и рекомендации по использованию.

Ситуационная задача 3.

Партия пшеничного формового хлеба, находящегося в складских помещениях детского сада, хранится на стеллажах. Помещение проветривается, температура в нем составляет +18 °С.

В результате органолептического исследования образца врач установил, что внешний вид батона соответствует данному виду хлеба, поверхность гладкая. На разрезе мякиш хлеба имеет равномерный цвет, эластичную консистенцию. Посторонние запахи и привкус отсутствуют.

Дайте заключение о доброкачественности хлеба пшеничного формового в соответствии с ГОСТ 5669-96 и 5670-96 и рекомендации по использованию продукта.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы недостаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но недостаточно хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Форма промежуточной аттестации – зачет по практике ПП.05.01. Производственная практика. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований

Основанием для промежуточной аттестации по практике в форме зачета являются следующие виды отчетной документации, заверенные в профильной организации:

- дневник практики с учетом качества, полноты, правильности оформления;
- индивидуальное задание с указанием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и выполненных обучающимся во время практики, их объема в соответствии с технологией и (или) требованиями профильной организации, в которой проходила практика;
- данные аттестационного листа – характеристика руководителя практики (от профильной организации) о профессиональной деятельности обучающегося.

Критерии оценивания

Уровень учебных достижений	Показатели
«Зачтено»	<ul style="list-style-type: none">- полностью и качественно выполнен объем задания;- структурированность;- индивидуальное задание раскрыто полностью;- не нарушены сроки сдачи отчета;- обучающийся знает материал, системно и грамотно излагает его;- применяет теоретические знания на практике;- демонстрирует необходимый уровень компетенций;- проявляет самостоятельность в организации своей деятельности при выполнении задач практики;- умение работать в коллективе;- соблюдение норм профессиональной (медицинской) этики, морали, права и профессионального общения;- четкость и своевременность выполнения программы практики;- правильность ведения дневника практики;- умение логично и доказательно излагать свои мысли;- творческий подход при выполнении задания;- дисциплинированность и соблюдение правил охраны труда, пожарной безопасности, техники безопасности, правил внутреннего трудового распорядка, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;- внешний вид студента на практике соответствует требованиям.
«Не зачтено»	<ul style="list-style-type: none">- объем задания по практике выполнен с ошибками или не в полном объеме;- неаккуратность ведения дневника практики;- обучающийся не усвоил основного содержания материала;- не может применить теоретические знания на практике;

	<ul style="list-style-type: none"> - не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы; - демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями; - не проявляет самостоятельность в организации своей деятельности при выполнении задач практики; - не умеет работать в команде; - не соблюдает нормы профессиональной (медицинской) этики, морали, права и профессионального общения; - игнорирует замечания руководителя практики; - не соблюдает правила охраны труда, пожарной безопасности, технику безопасности, правила внутреннего трудового распорядка, санитарно-эпидемиологические правила и гигиенические нормативы; - внешний вид студента на практике не соответствует требованиям.
--	--

2.2 Промежуточная аттестация - экзамен по модулю ПМ. 05.01. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований;

2.2.1. Перечень тем для подготовки к промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Система органов и учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Организация лабораторной диагностики в системе Роспотребнадзора РФ.

2. Санитарно-гигиенические лаборатории. Порядок работы. Условия функционирования.

3. Приоритетные направления работы лабораторий санитарно-гигиенического профиля

4. Требования к условиям труда в лабораториях

5. Требования к технологическим процессам в лаборатории

6. Требования к производственным помещениям

7. Требования к производственному оборудованию лаборатории

8. Требования к хранению расходных материалов

9. Санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к содержанию и условиям работы в лабораториях, выполняющих химические, токсикологические, радиологические исследования

10. Средства защиты

11. Общие требования к отбору проб для лабораторных исследований.

12. Виды проб. Сложности отбора.

13. Методы исследований, применяемые в лаборатории. Классификация.

14. Лабораторное оборудование и посуда.

15. Количественный химический анализ (КХА) в санитарно-гигиенических исследованиях.

16. Гравиметрический (весовой) анализ. Характеристика. Методы анализа.

17. Титриметрический анализ. Характеристика. Способы титрования.

18. Качественный химический анализ в санитарно-гигиенических исследованиях.

19. Физико-химические методы анализа. Понятие. Классификация.

20. Люминесцентный анализ. Характеристика. Классификация. Практическое применение.

21. Молекулярный адсорбционный анализ. Методы. Практическое применение. Приборы молекулярной спектроскопии.
22. Потенциометрия. Суть метода. Практическое применение. Характеристика электродов.
23. Прямая потенциометрия.
24. Потенциометрическое титрование. Виды.
25. Хроматография. Классификация. Общая характеристика метода. Устройство хроматографа.
26. Методы кулонометрического титрования. Практическое применение.
27. Понятие о стандартизации и метрологическом обеспечении.
28. Система стандартизации в России. Цифровое определение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.
29. Международная система стандартизации.
30. Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений.
31. Виды поверок средств измерения.
32. Государственный метрологический контроль за средствами измерений.
33. Международные организации в области метрологии. Международная система единиц – СИ.
34. Химический состав атмосферного воздуха и физиолого-гигиеническое значение его компонентов.
35. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха. Классификация. Состав атмосферных загрязнений в городах.
36. Влияние атмосферных загрязнений на санитарные условия жизни и здоровье населения.
37. Гигиеническое нормирование загрязнений атмосферного воздуха.
38. Система государственного контроля качества атмосферного воздуха поселений. ГОСТ 17.2.3.01-86 «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».
39. Характеристика методов отбора проб воздуха.
40. Характеристика экспресс-методов определения вредных веществ в воздушной среде.
41. Отбор проб воздуха с концентрированием. Преимущества и недостатки.
42. Отбор проб воздуха без концентрирования. Преимущества и недостатки.
43. Отбор проб воздуха рабочей зоны для анализа и газов. Анализ аэрозолей.
44. Отбор проб воздуха закрытых помещений для методов анализа конкретных показателей безопасности.
45. Характеристика экспресс-методов определения вредных веществ в воздушной среде.
46. Что такое микроклимат и какие свойства воздуха его формируют? Гигиеническое значение температуры, влажности и скорости движения воздуха.
47. Приборы для измерения параметров микроклимата.
48. Требования к проведению измерений температуры, влажности и скорости движения воздуха в жилых и общественных помещениях.
49. Требования к проведению измерений температуры, влажности и скорости движения воздуха в производственных помещениях.
50. Солнечная радиация, ее спектральный состав. Факторы, влияющие на интенсивность солнечной радиации на поверхности земли.
51. Биологическое действие инфракрасных и видимых лучей солнечно-го спектра.
52. Биологическое действие ультрафиолетового излучения.

53. Типы инсоляционного режима в помещении и их гигиеническое значение.
54. Гигиеническое значение естественного освещения в помещении, факторы, влияющие на него.
55. Гигиенические требования к искусственному освещению.
56. Сравнительная гигиеническая характеристика различных источников искусственного освещения.
57. Системы освещения жилых и общественных зданий.
58. Методика измерения естественной и искусственной освещенности.
59. Физиологическое значение воды, питьевой режим в различных условиях жизни и деятельности человека.
60. Санитарно-бытовое значение воды. Нормы водопотребления.
61. Роль водного фактора в передаче инфекционных заболеваний.
62. Влияние минерального и микроэлементного состава воды на здоровье населения. Заболевания, связанные с наличием в воде химических примесей.
63. Органолептические свойства питьевой воды и влияние их на санитарно-бытовые условия жизни и здоровье населения.
64. Централизованное и нецентрализованное водоснабжение, гигиенические достоинства централизованной системы водоснабжения.
65. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем водоснабжения.
66. Стандартизация качества питьевой воды, ее значение в профилактике заболеваний населения.
67. Методы отбора проб воды для санитарного анализа. Соблюдение условий при отборе проб воды.
68. Транспортировка проб воды, условия транспортировки.
69. Способы и назначение консервации проб воды.
70. Методы определения температуры и запаха воды.
71. Методы определения вкуса и прозрачности воды.
72. Методы определения мутности и цветности воды.
73. Экспресс-методы оценки качества воды. Преимущества и недостатки экспресс-методов.
74. Способы забора проб донных отложений и бентоса. Инструменты, применяемые для этих целей. Способы и назначение консервации проб воды.
75. Методы отбора проб почвы.
76. Транспортирование, хранение, консервация проб почвы (примеры, назначение).
77. Методы анализа, применяемые при проведении санитарно-гигиенических лабораторных исследований проб почвы.
78. Органолептические методы исследования пищевых продуктов.
79. Инструментальные методы исследования пищевых продуктов.
80. Отбор, транспортировка, хранение и подготовка к исследованию проб пищевых продуктов.
81. Методика отбора проб мяса и мясной продукции, колбасных изделий.
82. Методика отбора проб рыбы и рыбной продукции.
83. Методика отбора проб хлеба и хлебобулочных изделий.
84. Методика отбора проб молока и молочной продукции.
85. Методика отбора проб овощей и фруктов.
86. Методика взятия смывов с оборудования, посуды, рук и санитарной одежды персонала.

87. Санитарная экспертиза молока и молочных продуктов. Органолептическое исследование молока.
88. Физико-химическое исследование молока. Определение удельного веса молока с помощью лактоденсиметра.
89. Определение кислотности молока титрованием. Вычисление сухого остатка.
90. Определение жирности молока способом Гербера. Определение жирности молока бескислотным способом.
91. Определение микробной загрязненности молока.
92. Пробы на фальсификацию молока.
93. Санитарная экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Органолептическое исследование хлеба и хлебобулочных изделий.
94. Определение влажности хлеба и хлебобулочных изделий.
95. Методы определения кислотности хлебобулочных изделий.
96. Метод определения пористости хлебобулочных изделий.
97. Органолептическое исследование мяса и мясных продуктов.
98. Определение прозрачности и аромата бульона.
99. Сущность метода определения количества летучих жирных кислот в мясе. Реакция бульона с сернокислой медью. Определение содержания аминок-аммиачного азота в мясе.
100. Бактериологическое исследование мяса.
101. Органолептическая оценка колбасных изделий.
102. Органолептическая оценка рыбы.
103. Основные пороки. Пороки рыбы-сырца. Пороки мороженой рыбы.
104. Определение содержания аммиака в рыбе.
105. Определение содержания сероводорода в рыбе.
106. Определение числа Несслера. Определение содержания поваренной соли в рыбе. Определение содержания влаги.
107. Органолептическая оценка овощей на примере картофеля.
108. Основные признаки болезней клубней картофеля. Виды продукции детского ассортимента, подлежащие санитарно-эпидемиологической экспертизе.
109. Требования к материалам для изготовления игрушек.
110. Порядок проведения санитарно-эпидемиологической оценки игрушек.
111. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза документов на игрушки.
112. Санитарно-эпидемиологические исследования (испытания) игрушек. Отбор образцов и подготовка проб (образцов) к испытаниям.
113. Определение органолептических показателей игрушек.
114. Определение стойкости защитно-декоративного покрытия игрушек к влажной обработке, действию слюны, пота. Определение кожно-раздражающего действия.
115. Определение санитарно-химических показателей и индекса токсичности игрушек.
116. Определение физико-гигиенических показателей игрушек. Определение уровня звука, издаваемого игрушкой.
117. Определение физико-гигиенических показателей игрушек. Определение уровня локальной вибрации.
118. Определение физико-гигиенических показателей игрушек. Определение уровня радиации.
119. Определение показателей микробиологической безопасности игрушек.
120. Оценка результатов санитарно-эпидемиологической экспертизы игрушек.
121. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза одежды для детей и подростков.

122. Классификации одежды для детей и подростков.
123. Специальные гигиенические требования к одежде для новорожденных детей, в т.ч. недоношенных.
124. Перечень документов, представляемых для гигиенической оценки одежды для детей и подростков.
125. Определение органолептических показателей одежды для детей и подростков. Определение электризуемости материалов.
126. Определение влажности и гигроскопичности материала одежды для детей и подростков.
127. Определение влагоотдачи и влагопоглощения материала одежды для детей и подростков.
128. Определение воздухопроницаемости материалов одежды для детей и подростков.
129. Определение индекса токсичности. Определение санитарно-химических миграционных показателей.
130. Гигиеническая оценка подгузников.
131. Требования к качеству школьных ранцев и сменной обуви.
132. Гигиеническая классификация изданий.
133. Гигиенические требования к изданиям. Гигиенические требования к шрифтовому оформлению текста издания.
134. Гигиенические требования к изданиям. Гигиенические требования к издательскому оформлению.
135. Гигиенические требования к основным полиграфическим материалам. Гигиенические требования к качеству полиграфического исполнения изданий.
136. Организация санитарно-эпидемиологической оценки изданий. Методика санитарно-эпидемиологической оценки изданий.
137. Требования к компьютерным средствам обучения (КСО).
138. Гигиеническая оценка мебели, оборудования и организации учебных мест детей и подростков. Подбор и маркировка мебели, требования к расстановке мебели. Классификация химических веществ.
139. Основные пути поступления ядов в организм.
140. Транспорт, распределение, депонирование химических веществ в организме.
141. Метаболизм чужеродных веществ.
142. Выведение (экскреция) токсических веществ из организма.
143. Общая характеристика действия химических веществ на организм.
144. Токсическое действие веществ в зависимости от химической структуры.
145. Связь между токсическим действием веществ и их физическими свойствами.
146. Биологические особенности организма, влияющие на токсический процесс.
147. Методы исследования токсических свойств химических веществ.
148. Лабораторные животные. Содержание животных, распределение по группам, маркировка. Способы и пути введения токсических веществ животным.
149. Дезинфекционные мероприятия в ЛПО.
150. Профилактическая дезинфекция (формы, объекты).
151. Очаговая дезинфекция (цель, формы, объекты).
152. Гигиенические требования к стерилизационным мероприятиям различных объектов в медицинской организации: предстерилизационная очистка, стерилизация объектов, цели.

153. Методы, средства, оборудование и аппаратура для дезинфекции, предстерилизации, стерилизации.

154. Контроль стерилизации (работы стерилизатора, параметров режима, оценка эффективности).

155. Классификация медицинских отходов. Потенциальная опасность медицинских отходов.

156. Сбор, временное хранение и удаление отходов различных классов опасности.

157. Общие требования к инвентарю для организации системы сбора и удаления отходов и местам установки межкорпусных контейнеров.

2.2.2 Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме экзамена:

Код проверяемой компетенции	Задание	Варианты ответов
ПК 5.1	Какие существуют системы искусственного освещения?	А) лампы накаливания и люминесцентные лампы Б) общая, местная, комбинированная В) местная и пристенная
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Освещенность относится к _____ факторам производственной среды	А) физическим Б) химическим В) физиологическим
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Для изучения действия аэрозолей применяют следующий способ их введения	А) ингаляционный Б) внутривенный В) внутрибрюшинный
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Пробы молока отбирают из разных мест кружкой, черпаком или трубкой, погружая их	А) на две трети тары Б) до центра тары В) до дна тары
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Параметры микроклимата при работе сидя определяются на высоте (в метрах)	А) 1 Б) 0,5 В) 1,5
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Измерения температуры, влажности и скорости движения воздуха в общеобразовательной организации в обслуживаемой зоне следует проводить на высоте ____ м от поверхности пола	А) 0,1; 0,6 и 1,7 Б) 0,1; 0,4 и 1,7 В) 0,1; 1,1 и 1,7
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Для печатания школьных учебников используются ____ виды бумаги	А) дизайнерская, глянцевая Б) газетная, мелованная В) офсетная №1, типографская №1
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Для обеспечения достаточной контрастности в учебных изданиях нормируют	А) емкость шрифта Б) качество бумаги, качество печати В) размер строки
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Один из методов стерилизации:	А) капельный Б) переносной В) воздушный

ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	К транспортировке класса Б также выдвигается ряд требований, одно из них:	А) возить в автомобилях скорой помощи Б) возить в обычных автомобилях В) возить в автомобилях-рефрижераторах
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Отходы с чрезвычайной эпидемиологической опасностью относятся к классу:	А) В Б) Г В) Д
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Выбор метода стерилизации зависит от:	А) конфигурации изделия Б) степени загрязненности изделия В) особенностей стерилизуемого изделия
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Цвет пакетов для сбора отходов класса А может быть любым, за исключением	А) синего и зеленого Б) серого и оранжевого В) желтого и красного
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Необходимым оборудованием для проведения измерений параметров микроклимата является	А) измеритель ЭМИ Б) люксметр В) метеометр
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	В комнатах жилых зданий нормированные значения КЕО должны обеспечиваться на	А) высоте 1,5 м от пола Б) высоте 1,0 м от пола В) уровне пола
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	В лабораторию ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии Перовского района принят образец пастеризованного молока (3 бумажных пакета по 0,5 л с указанием исследования на бактериальную обсемененность. Образец изъят из магазина № 14 в порядке гигиенической экспертизы. 1. Органолептические свойства - белая со слегка желтоватым оттенком однородная жидкость без осадка, без постороннего привкуса и запаха. 2. Физико-химические свойства: содержание жира - 3,2 %; плотность- 1,032; кислотность – 21 ГТ.	Развёрнутый ответ

	<p>3. Проба на редуктазу - время обесцвечивания метиленовой синьки 6,5 ч.</p> <p>4. Бактериологические показатели - количество мезофильных и аэробных факультативно анаэробных микроорганизмов - 100 тыс. в 1 мл, титр кишечной палочки - 0,3 мл.</p> <p>Дайте заключение о доброкачественности молока, оцените его цельность и свежесть. Укажите условия и сроки хранения и реализации молока.</p>	
<p>ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3</p>	<p>В лабораторию принят образец охлажденного говяжьего мяса для определения характера поражения. Образец изъят из магазина. Образец доставлен завернутым в целлофан и оберточную бумагу, опечатан. Масса образца -300 г. Получены следующие результаты исследования:</p> <p>1) внешний вид — образец представляет собой кусок сырого говяжьего мяса, состоящий из мышечной ткани с небольшим количеством жира без кости. Корочка подсыхания выражена слабо;</p> <p>2) цвет — на поверхности и в глубоких частях буро-красный, свойственный свежей говядине, жир желтоватый, обычный;</p> <p>3) запах — как у свежего мяса.</p> <p>При разрезе образца в глубине тканей при внимательном осмотре обнаружены пузырьки овальной</p>	<p>Развёрнутый ответ</p>

	<p>формы величиной с пшеничное зерно. При микроскопии отмечается характерное строение для финны ленточных глист. Внутри пузырька видна головка паразита с присосками и крючьями. При исследовании в растворе желчи было установлено, что финны жизнеспособны. На участке мышц площадью 40 см² обнаружено 4 —5 финн.</p> <p>Дайте заключение о доброкачественности охлажденного говяжьего мяса и рекомендации по использованию.</p>	
<p>ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3</p>	<p>Партия пшеничного формового хлеба, находящегося в складских помещениях детского сада, хранится на стеллажах. Помещение проветривается, температура в нем составляет +18 °С.</p> <p>В результате органолептического исследования образца врач установил, что внешний вид батона соответствует данному виду хлеба, поверхность гладкая. На разрезе мякиш хлеба имеет равномерный цвет, эластичную консистенцию. Посторонние запахи и привкус отсутствуют.</p> <p>Дайте заключение о доброкачественности хлеба пшеничного формового в соответствии с ГОСТ 5669-96 и 5670-96 и рекомендации по использованию продукта.</p>	<p>Развёрнутый ответ</p>

ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Химический состав атмосферного воздуха.	Развернутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Гигиеническое нормирование — это	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Принципы гигиенического нормирования	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Перечислите нарушения в организме при воздействии высоких и низких температур	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Какие процессы происходят при самоочищении водоема?	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Перечислите мероприятия по защите воздушной среды от загрязнений	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	В чем состоит геохимическое значение почвы?	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Как оформляется сопроводительный документ при отборе проб почвы?	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Перечислите факторы, от которых зависит естественное освещение помещений.	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Отбор проб воздуха без концентрирования.	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	При исследовании качества воды, отобранной из распределительной сети, установлено: запах и привкус воды – 3 балла; мутность – 1,5 мг/л; цветность – 30°; общая минерализация (сухой остаток) – 580 мг\л; общая жесткость – 5,5 мг-экв/л; железо – 0,5 мг/л; фториды – 0,4 мг/л; нитраты – 3 мг/л; хлориды – 168 мг/л;	Развёрнутый ответ

	<p>окисляемость – 3 мг/л; остаточный хлор – 0,35 мг/л; общее микробное число – 30; термотолерантные колиформные бактерии – нет; общие колиформные бактерии- нет. 1. Дайте заключение о качестве водопроводной воды. 2. Дайте предложения по улучшению качества питьевой воды.</p>	
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	<p>Площадь жилого помещения 30 м², величина застекленной поверхности окон 6 м², ориентация окон на юго-восток. Квартира расположена в светоклиматическом поясе между 50 и 60° северной широты. Задания: 1. Определите СК в помещении и дайте ему гигиеническую оценку. 2. Определите тип инсоляционного режима помещения и ориентировочное время инсоляции.</p>	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	<p>Какие преимущества перед хлорированием имеет озонирование воды?</p>	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	<p>Какие существуют посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха?</p>	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	<p>Как осуществляется отбор проб воды для физико-химического анализа?</p>	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	<p>В результате анализа воды из общественного колодца поселка установлены следующие значения показателей: осадок – значительный буроватый; мутность – 8 мг\л;</p>	Развёрнутый ответ

	<p>цветность – 55°; запах – 3 балла; вкус землистый, привкус отсутствует; общая жесткость – 14 мг-экв/л; аммонийные соли – 0,5 мг/л; нитриты – 0,08 мг/л; окисляемость – 9 мг/л; нитраты – 35 мг/л; хлориды – 95 мг/л; сульфаты – 120 мг/л; железо – 0,7 мг/л; фтор – 0,5 мг/л общее микробное число – 180 в 1 мл; общие колиформные бактерии – 10 в 100 мл. Оцените качество воды.</p>	
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	В чем заключается аспирационный метод отбора проб воздуха?	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Как осуществляется отбор проб почвы для физико-химического анализа?	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Что такое микроклимат жилых помещений?	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Производственный микроклимат. Классификация.	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	<p>В пищеблок больницы поступило молоко. Цвет молока белый с голубоватым оттенком, вкус – свойственный коровьему молоку, посторонние привкусы и запахи отсутствуют, плотность – 1,038, содержание жира – 1,2%, сухой остаток – 10,2%, кислотность – 20 °Т. 1. Дайте санитарно-гигиеническое заключение о качестве молока.</p>	Развёрнутый ответ

	2. При помощи каких химических реакций можно определить фальсификацию молока?	
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	При изучении микроклимата в теплый период года в производственном помещении с категорией работ III выявлено: температура воздуха – 26,9 °С. Температура рабочих поверхностей – 46,4 °С. Относительная влажность воздуха 16,6 %. Скорость движения воздуха – 0,05 м/сек. Дайте гигиеническую оценку микроклимату.	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Качественный химический анализ в санитарно-гигиенических исследованиях.	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Сложности отбора проб	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Виды поверок средств измерения	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Перечислите виды инструктажа по охране труда	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	При плановой проверке условий труда на углеобогатительной фабрике, где оборудование генерирует шум, фиброгенные аэрозоли, химические вещества необходимо составить план проведения санитарно-гигиенических лабораторных исследований с указанием: где проводить замеры и отбор проб; измерение, каких факторов требуется провести; приборы для измерений факторов	Развёрнутый ответ

	рабочей среды; документы, которыми необходимо руководствоваться.	
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Основные задачи стационарного метода отбора проб воздуха рабочей зоны	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	В лабораториях приняты образцы арбузов, изъятые для проведения плановой экспертизы содержания в них нитратов на рынке. В образцах арбузов обнаружено от 80 до 100 мг/кг нитратов. Дайте заключение о доброкачественности бахчевых культур, и могут ли они реализованы.	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Бактериологическое исследование доброкачественного мяса.	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Методика определения вкуса и привкуса воды	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Гигиеническое значение органолептических показателей воды	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Исследование мяса на содержание в нем финн и трихинелл	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Оценка результатов определения стойкости защитно-декоративного покрытия игрушек к действию слюны и пота	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Какие показатели оцениваются при санитарно-эпидемиологической экспертизе детской одежды?	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Перечислите основные требования, предъявляемые к органолептическим показателям молока.	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Основные пути поступления ядов в организм	Развёрнутый ответ
ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3	Кабинет биологии средней школы площадью 66 м ² ориентирован на эго-	Развёрнутый ответ

	<p>восток. Световой коэффициент – 1:4, коэффициент заглубления -2,7; КЕО на последней парте крайнего ряда 1,05%. Оцените условия естественного освещения.</p>	
<p>ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3</p>	<p>Какова методика отбора проб колбасных изделий?</p>	<p>Развёрнутый ответ</p>
<p>ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3</p>	<p>Биологические особенности организма, влияющие на токсический процесс</p>	<p>Развёрнутый ответ</p>
<p>ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3</p>	<p>Классификация медицинских отходов.</p>	<p>Развёрнутый ответ</p>
<p>ОК 01-07, ОК 09, ПК 5.1-5.3</p>	<p>Рассчитайте концентрацию пыли в атмосферном воздухе при следующих условиях: - масса фильтра до отбора пробы 132 мг; - масса фильтра с пылью после отбора пробы 134 мг; - объём воздуха, отобранный для анализа и приведенный к стандартным условиям 100 дм³.</p>	<p>Развёрнутый ответ</p>

2.2.3. Перечень практических навыков для промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Измерение и оформление протокола измерения искусственной освещенности при общей системе освещения на рабочих местах или в помещениях жилых и общественных зданий.
2. Измерение и оформление протокола измерения естественной освещенности при боковом освещении на рабочих местах или в помещениях жилых и общественных зданий.
3. Измерение и оформление протокола измерения температуры воздуха на рабочих местах или в помещениях жилых и общественных зданий.
4. Измерение и оформление протокола измерения относительной влажности воздуха на рабочих местах или в помещениях жилых и общественных зданий.
5. Измерение и оформление протокола измерения уровня шума на рабочих местах или в помещениях жилых и общественных зданий.
6. Измерение и оформление протокола измерения температуры горячей воды систем централизованного горячего водоснабжения в жилых и общественных зданиях.
7. Отбор проб питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения на микробиологическое исследование и оформление акта отбора проб.
8. Отбор проб питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения на санитарно-химическое исследование и оформление акта отбора проб.
9. Отбор проб песка на микробиологическое исследование и оформление акта отбора проб.
10. Отбор проб готовых блюд на микробиологическое исследование и оформление акта отбора проб.

Оценочные листы для проверки практических навыков:

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №1 (ЧЕК-ЛИСТ)			
Проверяемый практический навык: измерение и оформление протокола измерения уровня искусственной освещенности при общей системе освещения на рабочих местах или в помещениях жилых и общественных зданий			
№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Поздороваться и представиться	Сказать	
2.	Озвучить практическое задание	Сказать	
Подготовка к практическому действию			
3.	Выложить на письменный стол нормативные правовые и сопроводительные документы: ГОСТ 24940-2016 Здания и сооружения. Методы измерения освещенности СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" ГОСТ Р 55710-2013 Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерения, бланк протокола измерений освещенности и бланк протокола измерения освещенности	Выполнить / Сказать	
4.	Поместить на рабочий стол табличку с наименованием	Выполнить /	

	обследуемого объекта «учебный кабинет» / «цех металлообработки, предполагающий инструментальные работы на оборудовании для резки» / «групповая комната дошкольной образовательной организации» для имитации ситуации	Сказать	
5.	Выложить на рабочий стол и назвать средство измерения освещенности (люксметр)	Выполнить / Сказать	
Выполнение практического действия			
6.	Вынуть люксметр из чехла	Выполнить	
7.	Убедиться в наличии государственной поверки люксметра по данным свидетельства о государственной поверке	Выполнить / Сказать	
8.	Включить люксметр	Выполнить / Сказать	
9.	Убедиться в работоспособности средства измерения	Сказать	
10.	Провести измерение искусственной освещенности	Выполнить / Сказать	
11.	Считать с цифрового индикатора полученное значение освещенности	Сказать	
Завершение практического действия			
12.	Выключить люксметр	Выполнить	
13.	Поместить люксметр в чехол	Выполнить	
14.	Внести результаты измерения в Протокол измерений освещенности	Выполнить / Сказать	
15.	Определить нормативное значение искусственной освещенности при общем освещении	Выполнить / Сказать	
16.	Внести нормативное значение искусственной освещенности в Протокол измерений освещенности	Выполнить / Сказать	
17.	Дать гигиеническую оценку искусственной освещенности	Сказать	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №2 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: измерение и оформление протокола измерения естественной освещенности при боковом освещении на рабочих местах или в помещениях жилых и общественных зданий

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Поздороваться и представиться	Сказать	
2.	Озвучить практическое задание	Сказать	
Подготовка к практическому действию			
3.	Выложить на письменный стол нормативные правовые и сопроводительные документы: ГОСТ 24940-2016 Здания и сооружения. Методы измерения освещенности СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или)	Выполнить / Сказать	

	безвредности для человека факторов среды обитания" ГОСТ Р 55710-2013 Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерения, бланк протокола измерений освещенности и бланк протокола измерения освещенности		
4.	Поместить на рабочий стол табличку с наименованием обследуемого объекта: «учебный кабинет» / «жилая комната» / «процедурный кабинет медицинской организации» для имитации ситуации	Выполнить / Сказать	
5.	Выложить на рабочий стол и назвать средство измерения освещенности (люксметр)	Выполнить / Сказать	
Выполнение практического действия			
6.	Вынуть люксметр из чехла	Выполнить	
7.	Убедиться в наличии государственной поверки люксметра по данным свидетельства о государственной поверке	Выполнить / Сказать	
8.	Включить люксметр	Выполнить / Сказать	
9.	Убедиться в работоспособности средства измерения	Сказать	
10.	Определить количество точек, в которых будет выполнено измерение коэффициента естественной освещенности (КЕО)	Выполнить / Сказать	
11.	Провести измерение естественной освещенности	Выполнить / Сказать	
12.	Считать с цифрового индикатора полученное значение естественной освещенности	Сказать	
13.	Получить данные от второго помощника врача по общей гигиене об уровне одновременно измеренной наружной горизонтальной освещенности, создаваемой светом полностью открытого небосвода	Выполнить / Сказать	
Завершение практического действия			
14.	Выключить люксметр	Выполнить	
15.	Поместить люксметр в чехол	Выполнить	
16.	Внести результаты измерения в Протокол измерения освещенности	Выполнить / Сказать	
17.	Рассчитать КЕО	Выполнить / Сказать	
18.	Внести значение КЕО в Протокол измерения освещенности	Выполнить / Сказать	
19.	Определить нормативное значение КЕО при боковом освещении	Выполнить / Сказать	
20.	Внести нормируемое значение КЕО в Протокол измерения освещенности	Выполнить / Сказать	
21.	Дать гигиеническую оценку КЕО	Сказать	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №3 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: измерение и оформление протокола измерения

температуры воздуха на рабочих местах или в помещениях жилых и общественных зданий			
№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Поздороваться и представиться	Сказать	
2.	Озвучить практическое задание	Сказать	
Подготовка к практическому действию			
3.	Выложить на письменный стол нормативные правовые и сопроводительные документы: ГОСТ 30494 -2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях СП 2.4. 3698-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", бланк протокола измерения температуры воздуха и бланк Протокола измерений параметров микроклимата	Выполнить / Сказать	
4.	Поместить на рабочий стол табличку с наименованием обследуемого объекта: «групповая комната старшей группы дошкольной образовательной организации» / «жилая комната в теплый период года» / «рабочее место в производственном помещении в теплый период года при выполнении работ категории 2б, рабочая поза - стоя» для имитации ситуации.	Выполнить / Сказать	
5.	Выложить на рабочий стол и назвать средство измерения температуры воздуха (термогигрометр)	Выполнить / Сказать	
Выполнение практического действия			
6.	Убедиться в наличии государственной поверки термогигрометра по данным свидетельства о государственной поверке	Выполнить / Сказать	
7.	Убедиться в работоспособности средства измерения	Выполнить / Сказать	
8.	Определить количество точек, в которых будет выполнено измерение температуры воздуха	Выполнить / Сказать	
9.	Провести измерение температуры воздуха в одной из точек измерения на высоте 0,1 м от пола	Выполнить / Сказать	
10.	Озвучить результаты измерения	Сказать	

Завершение практического действия			
11.	Внести результаты измерения в Протокол измерений параметров микроклимата	Выполнить / Сказать	
12.	Определить нормативное значение температуры воздуха	Выполнить / Сказать	
13.	Внести нормируемое значение температуры воздуха в Протокол измерений параметров микроклимата	Выполнить / Сказать	
14.	Дать гигиеническую оценку температуры воздуха	Сказать	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №4 (ЧЕК-ЛИСТ)			
Проверяемый практический навык: измерение и оформление протокола измерения относительной влажности воздуха на рабочих местах или в помещениях жилых и общественных зданий			
№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Поздороваться и представиться	Сказать	
2.	Озвучить практическое задание	Сказать	
Подготовка к практическому действию			
3.	Выложить на письменный стол нормативные правовые и сопроводительные документы: ГОСТ 30494 -2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях СП 2.4. 3698-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", бланк протокола измерения температуры воздуха и бланк Протокола измерений параметров микроклимата	Выполнить / Сказать	
4.	наименованием обследуемого объекта «групповая комната старшей группы дошкольной образовательной организации» / «жилая комната в теплый период года» / «рабочее место в производственном помещении в теплый период года при выполнении работ категории 26, рабочая поза - стоя» для имитации ситуации	Выполнить / Сказать	
5.	Выложить на рабочий стол и назвать средство измерения относительной влажности воздуха (термогигрометр)	Выполнить / Сказать	

Выполнение практического действия			
6.	Убедиться в наличии государственной поверки термогигрометра по данным свидетельства о государственной поверке	Выполнить / Сказать	
7.	Убедиться в работоспособности средства измерения	Выполнить / Сказать	
8.	Определить количество точек, в которых будет выполнено измерение относительной влажности воздуха	Выполнить / Сказать	
9.	Провести измерение относительной влажности воздуха в одной из точек измерения на высоте 0,1 м от пола	Выполнить / Сказать	
10.	Озвучить результаты измерения	Сказать	
Завершение практического действия			
11.	Внести результаты измерения в Протокол измерений параметров микроклимата	Выполнить / Сказать	
12.	Определить нормативное значение относительной влажности воздуха	Выполнить / Сказать	
13.	Внести нормируемое значение относительной влажности воздуха в Протокол измерений параметров микроклимата	Выполнить / Сказать	
14.	Дать гигиеническую оценку относительной влажности воздуха	Сказать	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №5 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: измерение и оформление протокола измерения уровня шума от внутренних источников на рабочих местах или в помещениях жилых и общественных зданий в дневное время

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Поздороваться и представиться	Сказать	
2.	Озвучить практическое задание	Сказать	
Подготовка к практическому действию			
3.	Выложить на письменный стол нормативные правовые и сопроводительные документы: ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий, МУК 4.3.2194-07 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях, СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические	Выполнить / Сказать	

	требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" и бланк Протокола измерения уровня шума		
4.	Поместить на рабочий стол табличку с наименованием обследуемого объекта «кабинет информатики» / «торговый зал» / «жилая комната» для имитации ситуации	Выполнить / Сказать	
5.	Выложить на рабочий стол и назвать средство измерения шума (шумомер)	Выполнить / Сказать	
Выполнение практического действия			
6.	Убедиться в наличии государственной поверки шумомера по данным свидетельства о государственной поверке	Выполнить / Сказать	
7.	Убедиться в работоспособности средства измерения	Сказать	
8.	Озвучить необходимость проведения калибровки средства измерения с помощью акустического калибратора звука	Сказать	
9.	Провести измерение уровня шума в центре помещения на высоте 1,2-1,5 м. над полом, направив микрофон шумомера в сторону источника шума	Выполнить / Сказать	
10.	Озвучить результаты измерения	(Сказать	
Завершение практического действия			
11.	Внести результаты измерения в Протокол измерения уровня шума	Выполнить / Сказать	
12.	Определить нормативное значение уровня шума	Выполнить / Сказать	
13.	Внести нормируемое значение уровня шума в Протокол измерения уровня шума	Выполнить / Сказать	
14.	Дать гигиеническую оценку уровня шума	Сказать	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №6 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: измерение и оформление протокола измерения температуры горячей воды систем централизованного горячего водоснабжения в жилых и общественных зданиях

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Поздороваться и представиться	Сказать	
2.	Озвучить практическое задание	Сказать	
Подготовка к практическому действию			
3.	Выложить на письменный стол нормативные правовые и сопроводительные документы:	Выполнить / Сказать	

	<p>МУК 4.3.2900-11 Измерение температуры горячей воды систем централизованного горячего водоснабжения, СП 2.1.3678-20. "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг"</p> <p>СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"</p> <p>СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения" и бланк протокола измерения температуры воды</p>		
4.	Поместить на рабочий стол табличку с наименованием обследуемого объекта «детская палата медицинской организации» / «ванная комната жилой квартиры» / «моечная предприятия общественного питания» для имитации ситуации	Выполнить / Сказать	
5.	Выложить на рабочий стол и перечислить оснащение для проведения измерения температуры горячей воды: термометр контактный цифровой, емкость с широким горлом для отбора горячей воды вместимостью не менее 1 л., часы песочные на 5-10 мин., средства индивидуальной защиты, предотвращающие попадание горячей воды на открытые части тела (перчатки)	Выполнить / Сказать	
Выполнение практического действия			
6.	Убедиться в наличии государственной поверки термометра контактного цифрового по данным свидетельства о государственной поверке	Выполнить / Сказать	
7.	Поставить в раковину под водопроводный кран емкость с широким горлом	Выполнить / Сказать	
8.	Надеть прорезиненные перчатки, предотвращающие попадание горячей воды на открытые части тела	Выполнить / Сказать	
9.	Открыть полностью водопроводный кран горячей воды, установить песочные часы на 5-10 минут и обеспечить спуск воды не менее 10 минут	Выполнить / Сказать	
10.	Погрузить измерительный зонд термометра контактного цифрового в исследуемую воду в центр емкости и включить прибор	Выполнить / Сказать	
11.	Озвучить показание термометра контактного цифрового после установления стабильного показания	Сказать	
Завершение практического действия			
12.	Извлечь измерительный зонд термометра контактного цифрового и выключить прибор	Выполнить / Сказать	
13.	Закрывать водопроводный кран горячей воды	Выполнить / Сказать	

14.	Внести результаты измерения в Протокол измерения температуры воды	Выполнить / Сказать	
15.	Определить нормативное значение температуры горячей воды	Выполнить / Сказать	
16.	Внести нормируемое значение температуры горячей воды в Протокол измерения температуры воды	Выполнить / Сказать	
17.	Дать гигиеническую оценку температуры горячей воды	Сказать	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №7 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: отбор проб питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения на микробиологическое исследование и оформление акта отбора проб

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Поздороваться и представиться	Сказать	
2.	Озвучить практическое задание	Сказать	
Подготовка к практическому действию			
3.	Выложить на письменный стол нормативные правовые и сопроводительные документы: ГОСТ 31942-2012 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа и бланк Акта отбора проб	Выполнить / Сказать	
4.	Поместить на рабочий стол табличку с наименованием обследуемого объекта «пищеблок общеобразовательной организации» / «комната приема пищи промышленного предприятия» / «буфетная групповой ячейки дошкольной образовательной организации» для имитации ситуации	Выполнить / Сказать	
5.	Обработать руки гигиеническим способом антисептиком	Выполнить / Сказать	
6.	Выложить на рабочий стол и перечислить оснащение для проведения отбора пробы питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения на микробиологическое исследование: стерильную стеклянную бутылку емкостью не менее 0,5 л., закрытую стерильной пробкой и стерильным бумажным колпачком, пробирку с тампоном, смоченным 96%-ным этиловым спиртом, металлический пинцет, спички, песочные часы на 5 -10 мин., сумку-холодильник, маркер	Выполнить / Сказать	
Выполнение практического действия			
7.	Убедиться в отсутствии на водопроводном кране насадок, сеток	Выполнить / Сказать	
8.	Извлечь металлическим пинцетом из пробирки тампон, смоченный 96%-ным этиловым спиртом и поджечь его	Выполнить / Сказать	
9.	Провести фламбирование водопроводного крана с внутренней и внешней стороны горящим тампоном круговыми движениями, затушить пламя и убрать пинцет с тампоном в почкообразный лоток	Выполнить / Сказать	
10.	Открыть полностью водопроводный кран холодной	Выполнить /	

	воды, установить песочные часы на 5-10 мин. и обеспечить спуск воды не менее 10 мин.	Сказать	
11.	Убавить напор воды водопроводного крана	Выполнить / Сказать	
12.	Взять в одну руку стерильную стеклянную бутылку емкостью не менее 0,5 л., закрытую стерильной пробкой и стерильным бумажным колпачком	Выполнить / Сказать	
13.	Извлечь другой рукой пробку через стерильный бумажный колпачок, удерживать ее в течение отбора пробы	Выполнить / Сказать	
14.	Поместить открытую стерильную стеклянную бутылку под кран в струю воды и заполнить ее по «плечи бутылки», избегая контакта поверхности крана с бутылкой	Выполнить / Сказать	
15.	Немедленно закрыть бутылку после наполнения пробкой через стерильный бумажный колпачок	Выполнить / Сказать	
Завершение практического действия			
16.	Промаркировать маркером бутылку с водой, указать дату и время отбора	Выполнить / Сказать	
17.	Поместить бутылку с водой в сумку-холодильник	Выполнить / Сказать	
18.	Назвать сопроводительную документацию, которая заполняется к отобранной пробе	Сказать	
19.	Назвать условия транспортировки отобранной пробы	Сказать	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №8 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: отбор проб питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения на санитарно-химическое исследование и оформление акта отбора проб

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Поздороваться и представиться	Сказать	
2.	Озвучить практическое задание	Сказать	
Подготовка к практическому действию			
3.	Выложить на письменный стол нормативные правовые и сопроводительные документы: ГОСТ Р 56237-2014 Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах и Акт отбора проб воды	Выполнить / Сказать	
4.	Поместить на рабочий стол табличку с наименованием обследуемого объекта «пищеблок общеобразовательной организации» / «комната приема пищи промышленного предприятия» / «буфетная групповой ячейки дошкольной образовательной организации» для имитации ситуации	Выполнить / Сказать	
5.	Выложить на рабочий стол и перечислить оснащение для проведения отбора пробы питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения на микробиологическое исследование: чистую пластиковую	Выполнить / Сказать	

	бутыль из-под воды емкостью не менее 1,5 л с пробкой, песочные часы на 5-10 мин., сумку- холодильник, маркер		
Выполнение практического действия			
6.	Убедиться в отсутствии на водопроводном кране насадок, сеток	Выполнить / Сказать	
7.	Открыть полностью водопроводный кран холодной воды, установить песочные часы на 5-10 мин. и обеспечить спуск воды не менее 10 мин.	Выполнить / Сказать	
8.	Убавить напор воды водопроводного крана	Выполнить / Сказать	
9.	Открыть бутылку, поместить ее под кран в струю воды, набрать небольшое количество воды и ополоснуть стенки бутылки	Выполнить / Сказать	
10.	Вылить воду из бутылки	Выполнить / Сказать	
11.	Повторить ополаскивание стенок бутылки водой	Выполнить / Сказать	
12.	Вылить воду из бутылки	Выполнить / Сказать	
13.	Поместить пластиковую бутылку под кран в струю воды и заполнить водой по «плечи бутылки»	Выполнить / Сказать	
14.	Закрыть бутылку после наполнения пробкой	Выполнить / Сказать	
Завершение практического действия			
15.	Промаркировать маркером бутылку с водой, указать дату и время отбора пробы	Выполнить / Сказать	
16.	Поместить бутылку с водой в транспортную сумку	Выполнить / Сказать	
17.	Назвать сопроводительную документацию, которая заполняется к отобранной пробе	Сказать	
18.	Назвать условия транспортировки отобранной пробы	Сказать	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №9 (ЧЕК-ЛИСТ)			
Проверяемый практический навык: отбор проб песка на микробиологическое исследование и оформление акта отбора проб			
№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Поздороваться и представиться	Сказать	
2.	Озвучить практическое задание	Сказать	
Подготовка к практическому действию			
3.	Выложить на письменный стол называть нормативные правовые и сопроводительные документы: ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа и Акт отбора проб почвы (песка)	Выполнить / Сказать	

4.	Поместить на рабочий стол табличку с наименованием обследуемого объекта «песочница дошкольной образовательной организации» / «песочница детской игровой площадки во дворе жилого дома» / «песочница игровой площадки детского санатория» для имитации ситуации	Выполнить / Сказать	
5.	Обработать руки гигиеническим способом антисептиком	Выполнить / Сказать	
6.	Выложить на рабочий стол и перечислить оснащение для проведения отбора пробы песка на микробиологическое исследование: стерильный совок, стерильную медицинскую клеенку, стерильный пакет, сумку-холодильник, маркер	Выполнить / Сказать	
Выполнение практического действия			
7.	Определить количество точек отбора песка из песочницы на микробиологическое исследование	Сказать	
8.	Извлечь из медицинского бикса стерильную медицинскую клеенку, развернуть и разместить возле песочницы	Выполнить / Сказать	
9.	Развернуть стерильный совок и произвести отбор песка весом не менее 200 гр. из точки отбора №1	Выполнить / Сказать	
10.	Перенести точечную пробу песка на стерильную медицинскую клеенку	Выполнить / Сказать	
11.	Повторить отбор проб песка из каждой точки отбора и перенести точечные пробы песка на стерильную медицинскую клеенку	Выполнить / Сказать	
12.	Перемешать на стерильной медицинской клеенке точечные пробы песка для формирования объединенной пробы песка	Выполнить / Сказать	
13.	Открыть стерильный отбора песка	Выполнить / Сказать	
14.	Отобрать объединенную пробу песка весом не менее 0,5 кг и перенести ее в стерильный пакет для отбора песка	Выполнить / Сказать	
15.	Завязать стерильный пакет с объединенной пробой песка	Выполнить / Сказать	
Завершение практического действия			
16.	Промаркировать маркером стерильный пакет с объединенной пробой песка, указать дату и время отбора пробы	Выполнить / Сказать	
17.	Поместить стерильный пакет с объединенной пробой песка в сумку-холодильник	Выполнить / Сказать	
18.	Назвать сопроводительную документацию, которая заполняется к отобранной пробе	Выполнить / Сказать	
19.	Назвать условия транспортировки отобранной пробы	Выполнить / Сказать	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №10 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: отбор проб готовых блюд на микробиологическое

исследование и оформление акта отбора проб			
№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Поздороваться и представиться	Сказать	
2.	Озвучить практическое задание	Сказать	
Подготовка к практическому действию			
3.	Выложить на письменный стол нормативные правовые и сопроводительные документы: МУ 2657-82 Методические указания по санитарно-бактериологическому контролю на предприятиях общественного питания и торговли пищевыми продуктами ГОСТ 31904-2012 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний и Акт отбора проб готовых блюд	Выполнить / Сказать	
4.	Поместить на рабочий стол табличку с наименованием обследуемого объекта «раздаточная пищеблока медицинской организации» / «раздаточная пищеблока общеобразовательной организации» / «раздаточная предприятия общественного питания» для имитации ситуации	Выполнить / Сказать	
5.	Обработать руки гигиеническим способом антисептиком	Выполнить / Сказать	
6.	Выложить на рабочий стол и перечислить оснащение для проведения отбора пробы готовых блюд на микробиологическое исследование: 2 стерильные банки, закрытые двумя слоями бумаги и обвязанные бечевкой, 2 стерильные ложки, завернутые в бумагу, сумку-холодильник, маркер	Выполнить / Сказать	
Выполнение практического действия			
7.	Открыть одну стерильную банку, развязав при необходимости бечевку, и снять стерильную бумажную крышку, соблюдая меры асептики	Выполнить / Сказать	
8.	Развернуть одну стерильную ложку и перенести с тарелки котлету мясную в стерильную стеклянную банку	Выполнить / Сказать	
9.	Закрыть немедленно банку с отобранной пробой стерильной бумажной крышкой и туго завязать бечевкой	Выполнить / Сказать	
10.	Открыть вторую стерильную банку, развязав при необходимости бечевку, и снять стерильную бумажную крышку, соблюдая меры асептики	Выполнить / Сказать	
11.	Развернуть вторую стерильную ложку и перенести с тарелки гарнир - макаронные изделия отварные в стерильную стеклянную банку	Выполнить / Сказать	
12.	Закрыть немедленно банку с отобранной пробой стерильной бумажной крышкой и туго завязать бечевкой	Выполнить / Сказать	
Завершение практического действия			

13.	Промаркировать маркером стерильные стеклянные банки с отобранными пробами, указать дату и время отбора пробы, и вес каждого образца	Выполнить / Сказать	
14.	Поместить стерильные стеклянные банки с отобранными пробами в сумку-холодильник	Выполнить / Сказать	
15.	Назвать сопроводительную документацию, которая заполняется к отобранной пробе	Сказать	
16.	Назвать условия транспортировки отобранной пробы	Сказать	

2.2.4. Критерии оценивания практического навыка:

На основании выполнения практических заданий экзаменатор оценивает результат: «сдано» при результате 70% или более; «не сдано» при результате 69% или менее.

2.3. Процедура проведения и оценивания экзамена:

Экзамен проводится по билетам. Вариант билета достается обучающему в процессе свободного выбора. Билет состоит из 5 заданий.

2.3.1 Пример билета для экзамена:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

Задание №1. Решите задание в тестовой форме, выбрав один правильный ответ.

1	Какие существуют системы искусственного освещения?	А) лампы накаливания и люминесцентные лампы Б) общая, местная, комбинированная В) местная и пристенная
2	Для изучения действия аэрозолей применяют следующий способ их введения	А) ингаляционный Б) внутривенный В) внутрибрюшинный
3	Параметры микроклимата при работе сидя определяются на высоте (в метрах)	А) 1 Б) 0,5 В) 1,5
4	Пробы молока отбирают из разных мест кружкой, черпаком или трубкой, погружая их	А) на две трети тары Б) до центра тары В) до дна тары
5	Освещенность относится к ____ факторам производственной среды	А) физическим Б) химическим В) физиологическим

Задание №2. Дайте развернутый ответ на вопрос:

Какие показатели оцениваются при санитарно-эпидемиологической экспертизе детской одежды?

Задание №3. Дайте развернутый ответ на вопрос:

Перечислите мероприятия по защите воздушной среды от загрязнений

Задание №4. Дайте развернутый ответ на вопрос:

Рассчитайте концентрацию пыли в атмосферном воздухе при следующих условиях:

- масса фильтра до отбора пробы 132 мг;
- масса фильтра с пылью после отбора пробы 134 мг;
- объём воздуха, отобранный для анализа и приведенный к стандартным условиям 100 дм³.

Задание №5. Демонстрация практического навыка.

Отбор проб питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения на санитарно-химическое исследование и оформление акта отбора проб

2.3.2. Критерии оценивания практического навыка:

На основании выполнения практических заданий экзаменатор оценивает результат:
«сдано» при результате 70% или более;
«не сдано» при результате 69% или менее.

2.3.3. Критерии оценивания экзамена:

– Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся показал глубокое полное знание и усвоение программного материала учебной дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины, знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.

– Оценка «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний.

– Оценка «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший при ответе знание основных положений учебной дисциплины, допустивший отдельные погрешности и сумевший устранить их с помощью преподавателя, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой.

– Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях обучающегося основных положений учебной дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы билета;

Оценка	% правильных ответов
Отлично	85,1 - 100 %
Хорошо	65,1 - 85 %
Удовлетворительно	50 - 65 %
Не удовлетворительно	менее 50 %