

Первичная аккредитация специалистов здравоохранения

**Паспорт
экзаменационной станции**

Гигиеническая диагностика

Специальность:

Медико-профилактическое дело

Оглавление

1. Профессиональный стандарт (трудовые функции)	4
2. Продолжительность работы станции	4
3. Задача станции	4
4. Информация по обеспечению работы станции	4
4.1. Рабочее место члена АПК	4
4.2. Рабочее место аккредитуемого	5
4.2.1. Перечень мебели и прочего оборудования	5
4.2.2. Перечень медицинского оборудования	6
4.2.3. Расходные материалы	6
5. Перечень ситуаций (сценариев) станции	7
6. Информация (брифинг) для аккредитуемого	9
7. Действия членов АПК, вспомогательного персонала на подготовительном этапе (перед началом работы на станции)	9
8. Действия членов АПК, вспомогательного персонала в процессе работы станции	9
9. Нормативно-методическое обеспечение паспорта станции	13
10. Справочная информация для аккредитуемого/членов АПК (Приложения 1, 2)	13
11. Критерии оценивания действий аккредитуемого	13
12. Алгоритм выполнения навыка	13
12.1. Алгоритм для сценариев 1-3, 12, 13	14
12.2. Алгоритм для сценариев 4-6	16
12.3. Алгоритм действия для сценариев 7, 8, 14, 15	17
12.4. Алгоритм действий для сценариев 9-11, 16, 17	19
12.5. Алгоритм действий для сценариев 18-20	21
12.6. Алгоритм действий для сценариев 21, 22	22
12.7. Алгоритм действий для сценария 23	23
12.8. Алгоритм действий для сценариев 24-26	24
12.9. Алгоритм действий для сценариев 27, 28	25
12.10. Алгоритм действий для сценариев 29, 30	26
12.11. Алгоритм действий для сценариев 31-36, 42	27
12.12. Алгоритм действий для сценариев 37-41, 45	28
12.13. Алгоритм действий для сценариев 43, 44	29
13. Оценочный лист (чек-лист)	30
14. Медицинская документация	31
15. Сведения о разработчиках паспорта	31
Приложение 1	32
Приложение 2	44
Приложение 3	65

Общие положения. Паспорта станций (далее станции) объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) для второго этапа первичной аккредитации и первичной специализированной аккредитации специалистов представляют собой документ, включающий необходимую информацию по оснащению станции, брифинг (краткое задание перед входом на станцию), сценарии, оценочные листы (далее чек-лист), источники информации, справочный материал и т.д., и предназначены в качестве методического и справочного материала для оценки владения аккредитуемым лицом конкретным практическим навыком (умением), и могут быть использованы для оценки уровня готовности специалистов здравоохранения к профессиональной деятельности.

Оценивание особенностей практических навыков по конкретной специальности может быть реализовано через выбор конкретных сценариев. Данное решение принимает аккредитационная подкомиссия по специальности (далее АПК) в день проведения второго этапа аккредитации специалистов.

С целью обеспечения стандартизации процедуры оценки практических навыков условие задания и чек-лист являются едиными для всех.

Целесообразно заранее объявить аккредитуемым о необходимости приходить на второй этап аккредитации в спецодежде (медицинская одежда, сменная обувь, шапочка), иметь индивидуальные средства защиты.

1. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015г. № 399н.

Трудовая функция: В/01.7 Проведение санитарно-эпидемиологические экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.

2. Продолжительность работы станции

Общее время выполнения навыка – 10 минут.

Время нахождения аккредитуемого лица на станции – не менее 8,5 минут (в случае досрочного выполнения практического навыка аккредитуемый остается внутри станции до голосовой команды «Перейдите на следующую станцию»).

Таблица 1

Тайминг выполнения практического навыка

Время озвучивания команды	Голосовая команда	Действие аккредитуемого лица	Время выполнения навыка
0'	Ознакомьтесь с заданием станции	Ознакомление с заданием (брифингом)	0,5'
0,5'	Войдите на станцию и озвучьте свой логин	Начало работы на станции	8,5'
8,0'	У Вас осталась одна минута	Продолжение работы на станции	
9,0'	Перейдите на следующую станцию	Покидает станцию и переходит на следующую станцию согласно индивидуальному маршруту	1'

3. Задача станции

Демонстрация аккредитуемым умения проводить замеры параметров микроклимата жилых, общественных и производственных помещений; проводить замеры параметров искусственной освещенности жилых, общественных и производственных помещений; делать вывод о соответствии полученных результатов санитарно-эпидемиологическим требованиям.

4. Информация по обеспечению работы станции

Для организации работы станции должны быть предусмотрены:

4.1. Рабочее место члена АПК

Таблица 2

Рабочее место члена АПК

№ п/п	Перечень оборудования	Количество
1	Стол рабочий (рабочая поверхность)	1 шт.
2	Стул	2 шт.

3	Компьютер с выходом в Интернет для доступа к автоматизированной системе проведения аккредитации специалистов здравоохранения Минздрава России	1 шт.
4	Устройство для трансляции видео- и аудиозаписей ¹ с места работы аккредитуемого лица с возможностью давать вводные, предусмотренные паспортом станции	1 шт.
5	Чек-листы в бумажном виде (на случай возникновения технических неполадок, при работе в штатном режиме не применяются)	По количеству аккредитуемых лиц
6	Шариковая ручка	2 шт.

4.2. Рабочее место аккредитуемого

Станция должна имитировать рабочее помещение и включать оборудование (оснащение) и расходные материалы (из расчета на попытки аккредитуемых лиц):

4.2.1. Перечень мебели и прочего оборудования

Таблица 3

Перечень мебели и прочего оборудования

№ п/п	Перечень мебели и прочего оборудования	Количество
1	Стол рабочий (рабочая поверхность)	1 шт.
2	Стул	1 шт.
3	Стеллаж (контейнеры) с набором измерительных приборов	1 шт.
4	Нормативные документы: ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях». МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений». ГОСТ 24940-2016 «Здания и сооружения. Методы измерения освещенности». МУК 4.3.3975-24 «Методические указания по инструментальному контролю и оценке освещения рабочих мест». СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	По 1 шт.
5	Стойка – штатив	1 шт.
6	Мусорное ведро	1 шт.

¹ По согласованию с председателем АПК устройство с трансляцией видеозаписи работы аккредитуемого может находиться в другом месте, к которому члены АПК должны иметь беспрепятственный доступ, чтобы иметь возможность пересмотреть видеозапись.

4.2.2. Перечень медицинского оборудования

Таблица 4

Перечень медицинского оборудования

№ п/п	Перечень медицинского оборудования	Количество
1	Измеритель параметров микроклимата. Параметры: диапазон измерения температуры, °С от -40 до +85, диапазон измерения относительной влажности, % от 3 до 97, диапазон измерения скорости воздушного потока, м/с от 0,1 до 20, диапазон измерения индекса тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс), °С от 0 до +85, диапазон измерения результирующей температуры (ТР), С от 0 до +85	1 шт.
2	Измеритель параметров микроклимата. Параметры: диапазон измерения температуры, °С от -20 до +50, диапазон измерения скорости воздушного потока, м/с от 0,3 до 20	1 шт.
3	Измеритель параметров микроклимата. Параметры: диапазон измерения температуры, °С от -20 до +60, диапазон измерения относительной влажности, % от 0 до 100	1 шт.
4	Измеритель параметров микроклимата. Параметры: диапазон измерения температуры, °С от 0 до +50, диапазон измерения относительной влажности, % от 10 до 98, диапазон измерения скорости воздушного потока, м/с от 0,1 до 20	1 шт.
5	Измеритель параметров микроклимата. Параметры: диапазон измерения температуры, °С от 0 до +45, диапазон измерения скорости воздушного потока, м/с от 0,3 до 45	1 шт.
6	Измеритель параметров световой среды. Параметр: диапазон измерения освещенности, лк от 10 до 200 000	3 шт.

4.2.3. Расходные материалы

Таблица 5

Расходные материалы (в расчете на 1 попытку аккредитуемого лица)

№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество (на 1 попытку аккредитуемого лица)
1	Бланк протокола инструментальных измерений	1 шт.

5. Перечень ситуаций (сценариев) станции

Таблица 6

Перечень ситуаций (сценариев) станции

№ п.п.	Ситуация (сценарий)
1.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °C) жилой комнаты в холодный период
2.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °C) жилой комнаты в теплый период
3.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °C) кухни в холодный период
4.	Измерение параметров микроклимата (результатирующая температура, °C) жилой комнаты в холодный период
5.	Измерение параметров микроклимата (результатирующая температура, °C) жилой комнаты в теплый период
6.	Измерение параметров микроклимата (результатирующая температура, °C) кухни в холодный период
7.	Измерение параметров микроклимата (относительная влажность, %) жилой комнаты в холодный период
8.	Измерение параметров микроклимата (относительная влажность, %) жилой комнаты в теплый период
9.	Измерение параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) жилой комнаты в холодный период
10.	Измерение параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) жилой комнаты в теплый период
11.	Измерение параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) кухни в холодный период
12.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °C) помещения для учебных занятий в холодный период
13.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °C) помещения для учебных занятий в теплый период
14.	Измерение параметров микроклимата (относительная влажность, %) помещения для учебных занятий в холодный период
15.	Измерение параметров микроклимата (относительная влажность, %) помещения для учебных занятий в теплый период
16.	Измерение параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) помещения для учебных занятий в холодный период
17.	Измерение параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) помещения для учебных занятий в теплый период
18.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °C) производственного помещения часового завода в холодный период
19.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °C) производственного помещения часового завода в теплый период

20.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °C) производственного помещения бухгалтерии в теплый период
21.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °C) производственного помещения полиграфического предприятия в холодный период
22.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °C) производственного помещения полиграфического предприятия в теплый период
23.	Измерение параметров микроклимата (относительная влажность, %) производственного помещения приборостроительного завода
24.	Измерение параметров микроклимата (относительная влажность, %) производственного помещения кузнечного цеха
25.	Измерение параметров микроклимата (относительная влажность, %) производственного помещения прядильно-ткацкого комбината
26.	Измерение параметров микроклимата (относительная влажность, %) производственного помещения металлургического предприятия
27.	Измерение параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) производственного помещения часового завода в холодный период
28.	Измерение параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) производственного помещения часового завода в теплый период
29.	Измерение параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) производственного помещения полиграфического предприятия в холодный период
30.	Измерение параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) производственного помещения полиграфического предприятия в теплый период
31.	Измерение параметров искусственной освещенности в офисе
32.	Измерение параметров искусственной освещенности в помещении регистрации читателей библиотеки
33.	Измерение параметров искусственной освещенности в кабинете преподавателя
34.	Измерение параметров искусственной освещенности в кабинете врача
35.	Измерение параметров искусственной освещенности в косметическом кабинете парикмахерской
36.	Измерение параметров искусственной освещенности в помещении приема и выдачи одежды ателье
37.	Измерение параметров искусственной освещенности в жилой комнате
38.	Измерение параметров искусственной освещенности в кухне
39.	Измерение параметров искусственной освещенности в детской
40.	Измерение параметров искусственной освещенности в спальне
41.	Измерение параметров искусственной освещенности в жилой комнате общежития
42.	Измерение параметров искусственной освещенности в читальном зале библиотеки
43.	Измерение параметров искусственной освещенности в учебной аудитории
44.	Измерение параметров искусственной освещенности в кабинете рисования
45.	Измерение параметров искусственной освещенности в гостиничном номере

Выбор и последовательность ситуаций определяет АПК в день проведения второго этапа первичной аккредитации специалистов здравоохранения.

6. Информация (брифинг) для аккредитуемого

Вы врач по общей гигиене. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативные документы. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся санитарно-эпидемиологическим требованиям.

7. Действия членов АПК, вспомогательного персонала² на подготовительном этапе (перед началом работы на станции)

1. Проверка соответствия оформления и комплектования станции ОСКЭ типовому паспорту с учетом количества аккредитуемых лиц.
2. Проверка наличия на станции необходимых расходных материалов.
3. Проверка наличия письменного задания (брифинга) перед входом на станцию.
4. Проверка готовности трансляции видеозаписей в комнату видеонаблюдения (при наличии таковой).
5. Получение логина и пароля для входа в автоматизированную систему проведения аккредитации специалистов здравоохранения Минздрава России и вход в нее. Сверка своих персональных данных.
6. Выбор Сценарий согласно решению АПК.
7. Выполнение иных мероприятий, необходимых для обеспечения работы станции.

8. Действия членов АПК, вспомогательного персонала в процессе работы станции

1. Включение видеокамеры при команде «Ознакомьтесь с заданием станции» (при необходимости).
2. Контроль качества аудиовидеозаписей действий аккредитуемого (при необходимости).
3. Внесение индивидуального номера из логина, полученного перед прохождением второго этапа процедуры аккредитации в чек-лист в автоматизированной системе проведения аккредитации специалистов здравоохранения Минздрава России.
4. Проведение регистрации последовательности и правильности действий/расхождения действий аккредитуемого в соответствии с параметрами в чек-листе.
5. Ведение минимально необходимого диалога с аккредитуемым, в том числе от лица пациента, на основании вводной информации, необходимой для выполнения Сценарий (сценария) (Таблица 7).
6. Соблюдение правил: не вступать в диалог с аккредитуемым, не давать подсказок, не высказывать требований, не задавать уточняющих вопросов.
7. После голосовой команды «Перейдите на следующую станцию» и покидания аккредитуемым станции ОСКЭ приведение используемого оборудования и помещения в первоначальный вид.

² Для удобства и объективности оценки выполнения практического навыка целесообразно помимо члена АПК привлечение еще одного специалиста (из числа членов АПК или вспомогательного персонала).

Член АПК визуально наблюдает за действиями аккредитуемого, управляет камерами и заполняет чек-лист; второй член АПК/вспомогательный персонал также визуально наблюдает за действиями аккредитуемого, дает ему обратную связь и управляет симуляторами/тренажерами.

Для членов АПК с небольшим опытом работы на станции допускается увеличение промежутка времени для подготовки станции и заполнения чек-листа. Промежуток времени в таком случае должен быть равен периоду работы станции (10 минут).

Таблица 7

Примерные тексты вводной информации в рамках диалога члена АПК и аккредитуемого

№ п/п	Действие аккредитуемого	Текст вводной
1.	При входе аккредитуемого на станцию	Сценарий №1 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (температура воздуха, °С) жилой комнаты в холодный период. Сценарий №2 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (температура воздуха, °С) жилой комнаты в теплый период. Сценарий №3 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (температура воздуха, °С) кухни в холодный период. Сценарий №4 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (результатирующая температура, °С) жилой комнаты в холодный период. Сценарий №5 Вам необходимо выполнить измерение параметров микроклимата (результатирующая температура, °С) жилой комнаты в теплый период. Сценарий №6 Вам необходимо выполнить измерение параметров микроклимата (результатирующая температура, °С) кухни в холодный период. Сценарий №7 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (относительная влажность, %) жилой комнаты в холодный период. Сценарий №8 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (относительная влажность, %) жилой комнаты в теплый период. Сценарий №9 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) жилой комнаты в холодный период. Сценарий №10 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) жилой комнаты в теплый период. Сценарий №11 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) кухни в холодный период. Сценарий №12 Вам необходимо выполнить измерения параметров

	микроклимата (температура воздуха, °С) помещения для учебных занятий в холодный период (помещение 2-й категории). Сценарий №13 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (температура воздуха, °С) помещения для учебных занятий в теплый период. Сценарий №14 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (относительная влажность, %) помещения для учебных занятий в холодный период (помещение 2-й категории). Сценарий №15 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (относительная влажность, %) помещения для учебных занятий в теплый период. Сценарий №16 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) помещения для учебных занятий в холодный период (помещение 2-й категории). Сценарий №17 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) помещения для учебных занятий в теплый период. Сценарий №18 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (температура воздуха, °С) производственного помещения часового завода в холодный период. Контролируемая зона 1, рабочее место 1, рабочая поза «сидя», категория работ Ia. Сценарий №19 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (температура воздуха, °С) производственного помещения часового завода в теплый период. Контролируемая зона 1, рабочее место 1, рабочая поза «сидя», категория работ Ia. Сценарий №20 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (температура воздуха, °С) производственного помещения бухгалтерии в теплый период. Контролируемая зона 1, рабочее место 1, рабочая поза «сидя», категория работ Ia. Сценарий №21 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (температура воздуха, °С) производственного помещения полиграфического предприятия в холодный период. Контролируемая зона 1, рабочее место 1, рабочая поза «стоя», категория работ Ib. Сценарий №22 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (температура воздуха, °С) производственного помещения полиграфического предприятия в теплый период. Контролируемая зона 1, рабочее место 1, рабочая поза «стоя», категория работ Ib. Сценарий №23 Вам необходимо выполнить измерение параметров микроклимата (относительная влажность, %) производственного помещения приборостроительного завода, рабочая поза «сидя». Сценарий №24 Вам необходимо выполнить измерение параметров
--	---

	микроклимата (относительная влажность, %) производственного помещения кузнечного цеха, рабочая поза «стоя». Сценарий №25 Вам необходимо выполнить измерение параметров микроклимата (относительная влажность, %) производственного помещения прядильно-ткацкого комбината, рабочая поза «стоя». Сценарий №26 Вам необходимо выполнить измерение параметров микроклимата (относительная влажность, %) производственного помещения металлургического предприятия, рабочая поза «стоя». Сценарий №27 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) производственного помещения часового завода в холодный период. Контролируемая зона 1, рабочее место 1, рабочая поза «сидя», категория работ Ia. Сценарий №28 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) производственного помещения часового завода в теплый период. Контролируемая зона 1, рабочее место 1, рабочая поза «сидя», категория работ Ia. Сценарий №29 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) производственного помещения полиграфического предприятия в холодный период. Контролируемая зона 1, рабочее место 1, рабочая поза «стоя», категория работ Ib. Сценарий №30 Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) производственного помещения полиграфического предприятия в теплый период. Контролируемая зона 1, рабочее место 1, рабочая поза «стоя», категория работ Ib. Сценарий №31 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в офисе. Сценарий №32 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в помещении регистрации читателей библиотеки. Сценарий №33 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в кабинете преподавателя. Сценарий №34 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в кабинете врача. Сценарий №35 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в косметическом кабинете парикмахерской. Сценарий №36 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в помещении приема и выдачи одежды ателье. Сценарий №37 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в жилой комнате. Сценарий №38 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в кухне. Сценарий №39 Вам необходимо выполнить измерения искусственной
--	--

	освещенности в детской. Сценарий №40 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в спальней. Сценарий №41 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в жилой комнате общежития. Сценарий №42 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в читальном зале библиотеки. Сценарий №43 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в учебной аудитории. Сценарий №44 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в кабинете рисования. Сценарий №45 Вам необходимо выполнить измерения искусственной освещенности в гостиничном номере.
--	---

9. Нормативно-методическое обеспечение паспорта станции

1. Положение об аккредитации специалистов – актуальный приказ Минздрава России на момент проведения процедуры аккредитации специалистов.
2. Приказ Минтруда России от 25.06.2015г. №399н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела».
3. ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» (извлечения).
4. МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений» (извлечения).
5. ГОСТ 24940-2016 «Здания и сооружения. Методы измерения освещенности» (извлечения).
6. МУК 4.3.3975-24 «Методические указания по инструментальному контролю и оценке освещения рабочих мест» (извлечения).
7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (извлечения).

10. Справочная информация для аккредитуемого/членов АПК (Приложения 1, 2)

11. Критерии оценивания действий аккредитуемого

В электронном чек-листе оценка правильности и последовательности выполнения действий аккредитуемым осуществляется с помощью активации кнопок:

–«Да» – действие произведено;

–«Нет» – действие не произведено.

Каждая позиция вносится членом АПК в электронный чек-лист.

12. Алгоритм выполнения навыка

Алгоритм выполнения практического навыка может быть использован для освоения данного навыка и подготовки к первичной аккредитации или первичной специализированной аккредитации специалистов здравоохранения.

12.1. Алгоритм действий для сценариев 1-3, 12, 13

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить температуру воздуха в точке №1 (1.1):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить температуру воздуха в точке, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,1 метра
	включить прибор
	произвести измерение
	озвучить результаты измерения
10.	<i>Определить температуру воздуха в точке №1 (1.2):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить температуру воздуха в точке №1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,6 метра
	произвести измерение
	озвучить результаты измерения
11.	<i>Определить температуру воздуха в точке №1 (1.3):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить температуру воздуха в точке №1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 1,7 метра
	произвести измерение
	озвучить результаты измерения
12.	<i>Определить среднее значение температуры воздуха в точке №1:</i>
	сложить три полученных значения температуры воздуха (на высоте 0,1; 0,6 и 1,7 метра соответственно) и разделить на 3
	озвучить результаты вычислений
13.	<i>Определить температуру воздуха в точке №2 (2.1):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить температуру воздуха в точке №2 в центре помещения на высоте 0,1 метра
	произвести измерение
	озвучить результаты измерения
14.	<i>Определить температуру воздуха в точке №2 (2.2):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить температуру воздуха в точке №2 в центре помещения на высоте 0,6 метра
	произвести измерение

	• озвучить результаты измерения
15.	<i>Определить температуру воздуха в точке №2 (2.3):</i>
	• установить штатив стойку с прибором и определить температуру воздуха в точке №2 в центре помещения на высоте 1,7 метра
	• произвести измерение
	• озвучить результаты измерения
16.	<i>Определить среднее значение температуры воздуха в точке №2:</i>
	• сложить три полученных значения температуры воздуха (на высоте 0,1; 0,6 и 1,7 метра соответственно) и разделить на 3
	• озвучить результаты вычислений
17.	<i>Определить среднее значение температуры воздуха в точках №1 и №2:</i>
	• сложить два полученных значения средней температуры воздуха (точка №1 и №2 соответственно) и разделить на 2
	• озвучить результаты вычислений
18.	Внести осредненные результаты измерений в раздел протокола «Результаты измерений»
19.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
20.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
21.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
22.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
23.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

12.2. Алгоритм действий для сценариев 4-6

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить результирующую температуру:</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить результирующую температуру в центре помещения на высоте 0,6 метра
	включить прибор
	произвести измерение
	озвучить результаты измерений
10.	Внести результат измерения в раздел протокола «Результаты измерений»
11.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
12.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
13.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
14.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
15.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

12.3. Алгоритм действий для сценариев 7, 8, 14, 15

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить относительную влажность воздуха в точке №1 (1.1):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить относительную влажность воздуха в точке, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,1 метра
	включить прибор
	произвести измерение
	озвучить результаты измерений
10.	<i>Определить относительную влажность воздуха в точке №1 (1.2):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить относительную влажность воздуха в точке, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,6 метра
	произвести измерение
	озвучить результаты измерений
11.	<i>Определить относительную влажность воздуха в точке №1 (1.3):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить относительную влажность воздуха в точке, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 1,7 метра
	произвести измерение
	озвучить результаты измерений
12.	<i>Определить среднее значение относительной влажности воздуха в точке №1:</i>
	сложить три полученных значения относительной влажности воздуха (на высоте 0,1; 0,6 и 1,7 метра соответственно) и разделить на 3
	озвучить результаты вычислений
13.	<i>Определить относительную влажность воздуха в точке №2 (2.1):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить относительную влажность воздуха в центре помещения на высоте 0,1 метра
	произвести измерение
	озвучить результаты измерений
14.	<i>Определить относительную влажность воздуха в точке №2 (2.2.):</i>

	установить штатив стойку с прибором и определить относительную влажность воздуха в центре помещения на высоте 0,6 метра
	произвести измерение
	озвучить результаты измерений
15.	<i>Определить относительную влажность воздуха в точке №2 (2.3):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить относительную влажность воздуха в центре помещения на высоте 1,7 метра
	произвести измерение
	озвучить результаты измерений
16.	<i>Определить среднее значение относительной влажности воздуха в точке №2:</i>
	сложить три полученных значения относительной влажности воздуха (на высоте 0,1; 0,6 и 1,7 метра соответственно) и разделить на 3
	озвучить результаты вычислений
17.	<i>Определить среднее значение относительной влажности воздуха в точках №1 и №2:</i>
	сложить два полученных значения средней относительной влажности воздуха (точках №1 и №2 соответственно) и разделить на 2
	озвучить результаты вычислений
18.	Внести осредненные результаты измерений в раздел протокола «Результаты измерений»
19.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
20.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
21.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
22.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
23.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

12.4. Алгоритм действий для сценариев 9-11, 16, 17

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить скорость движения воздуха в точке №1 (1.1):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха в точке, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,1 метра
	включить прибор
	- произвести измерение - озвучить результаты измерений
10.	<i>Определить скорость движения воздуха в точке №1 (1.2):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха в точке, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,6 метра
	- произвести измерение - озвучить результаты измерений
11.	<i>Определить скорость движения воздуха в точке №1 (1.3):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха в точке, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 1,7 метра
	- произвести измерение - озвучить результаты измерений
12.	<i>Определить среднее значение скорости движения воздуха в точке №1:</i>
	сложить три полученных значения скорости движения воздуха (на высоте 0,1; 0,6 и 1,7 метра соответственно) и разделить на 3
	озвучить результаты вычислений
13.	<i>Определить скорость движения воздуха в точке №2 (2.1):</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха в центре помещения на высоте 0,1 метра
	- произвести измерение - озвучить результаты измерений
14.	<i>Определить скорость движения воздуха в точке №2 (2.2):</i>
	- установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха в центре помещения на высоте 0,6 метра - произвести измерение

	• озвучить результаты измерений
15.	<i>Определить скорость движения воздуха в точке №2 (2.3):</i>
	• установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха в центре помещения на высоте 1,7 метра
	• произвести измерение
	• озвучить результаты измерений
16.	<i>Определить среднее значение скорости движения воздуха в точке №2:</i>
	сложить три полученных значения скорости движения воздуха (на высоте 0,1; 0,6 и 1,7 метра соответственно) и разделить на 3
	озвучить результаты вычислений
17.	<i>Определить среднее значение скорости движения воздуха в точках №1 и №2:</i>
	• сложить два полученных значения средней относительной влажности воздуха (точках №1 и №2 соответственно) и разделить на 2
	• озвучить результаты вычислений
	• сложить два полученных значения температуры воздуха (на высоте 0,1; 1,5 метра соответственно) и разделить на 2
	• озвучить результаты вычислений
18.	Внести осредненные результаты измерений в раздел протокола «Результаты измерений»
19.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
20.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
21.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
22.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
23.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

12.5. Алгоритм действий для сценариев 18-20

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить температуру воздуха на рабочем месте в точке №1 (1.1):</i>
	• установить штатив стойку с прибором на рабочем месте и определить температуру воздуха на высоте 0,1 метра
	• включить прибор
	• произвести измерение
10.	<i>Определить температуру воздуха на рабочем месте в точке №1 (1.2):</i>
	• установить штатив стойку с прибором на рабочем месте и определить температуру воздуха на высоте 1,0 метр
	• произвести измерение
	• озвучить результаты измерения
11.	<i>Определить среднее значение температуры воздуха на рабочем месте в точке №1:</i>
	• сложить два полученных значения температуры воздуха (на высоте 0,1; 1,0 метр соответственно) и разделить на 2
	• озвучить результаты вычислений
12.	Внести осредненные результаты измерений в раздел протокола «Результаты измерений»
13.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
14.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
15.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
16.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
17.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

12.6. Алгоритм действий для сценариев 21, 22

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить температуру воздуха на рабочем месте в точке №1 (1.1):</i>
	• установить штатив стойку с прибором на рабочем месте и определить температуру воздуха на высоте 0,1 метра
	• включить прибор
	• произвести измерение
	• озвучить результаты измерения
10.	<i>Определить температуру воздуха на рабочем месте в точке №1 (1.2):</i>
	• установить штатив стойку с прибором на рабочем месте и определить температуру воздуха на высоте 1,5 метра
	• произвести измерение
	• озвучить результаты измерения
11.	<i>Определить среднее значение температуры воздуха на рабочем месте в точке №1:</i>
	• сложить два полученных значения температуры воздуха (на высоте 0,1; 1,5 метра соответственно) и разделить на 2
	• озвучить результаты вычислений
12.	Внести осредненные результаты измерений в раздел протокола «Результаты измерений»
13.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
14.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
15.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
16.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
17.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

12.7. Алгоритм действий для сценария 23

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить относительную влажность воздуха на рабочем месте:</i>
	установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха на высоте 1,0 метр
	включить прибор
	произвести измерение
	озвучить результаты измерения
10.	Внести результат измерения в раздел протокола «Результаты измерений»
11.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
12.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
13.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
14.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
15.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

12.8. Алгоритм действий для сценариев 24-26

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить относительную влажность воздуха на рабочем месте:</i>
	• установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха на высоте 1,5 метра
	• включить прибор
	• произвести измерение
	• озвучить результаты измерения
10.	Внести результат измерения в раздел протокола «Результаты измерений»
11.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
12.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
13.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
14.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
15.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

12.9. Алгоритм действий для сценариев 27, 28

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить скорость движения воздуха на рабочем месте в точке №1 (1.1):</i>
	• установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха на высоте 0,1 метра
	• включить прибор
	• произвести измерение
	• озвучить результаты измерения
10.	<i>Определить скорость движения воздуха на рабочем месте в точке №1 (1.2):</i>
	• установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха на высоте 1,0 метр
	• произвести измерение
	• озвучить результаты измерения
11.	<i>Определить среднее значение скорости движения воздуха на рабочем месте в точке №1:</i>
	• сложить два полученных значения скорости движения воздуха (на высоте 0,1; 1,0 метр соответственно) и разделить на 2
	• озвучить результаты вычислений
12.	Внести осредненные результаты измерений в раздел протокола «Результаты измерений»
13.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
14.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
15.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
16.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
17.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

12.10. Алгоритм действий для сценариев 29, 30

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить скорость движения воздуха на рабочем месте в точке №1 (1.1):</i>
	• установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха на высоте 0,1 метра
	• включить прибор
	• произвести измерение
10.	• озвучить результаты измерения
	<i>Определить скорость движения воздуха на рабочем месте в точке №1 (1.2):</i>
	• установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха на высоте 1,5 метра
	• произвести измерение
11.	• озвучить результаты измерения
	<i>Определить среднее значение скорости движения воздуха на рабочем месте в точке №1:</i>
	• сложить два полученных значения скорости движения воздуха (на высоте 0,1; 1,5 метра соответственно) и разделить на 2
12.	• озвучить результаты вычислений
	Внести осредненные результаты измерений в раздел протокола «Результаты измерений»
13.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
14.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
15.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
16.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
17.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

12.11. Алгоритм действий для сценариев 31-36, 42

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить уровень искусственной освещенности в точке №1:</i>
	• установить прибор на высоте 0,8 метра в центре помещения
	• установить «0» на приборе (провести затемнение датчика)
	• произвести три последовательных измерения
10.	• озвучить средний результат измерения
	<i>Определить уровень искусственной освещенности в точке №2:</i>
	• установить прибор на высоте 0,8 метра на расстоянии 1,0 метр от стены под светильником
	• включить прибор
	• установить «0» на приборе (провести затемнение датчика)
11.	• произвести три последовательных измерения
	• озвучить средний результат измерения
	<i>Определить уровень искусственной освещенности в точке №3:</i>
	• установить прибор на высоте 0,8 метра на расстоянии 1,0 метр от стены между светильниками
12.	• установить «0» на приборе (провести затемнение датчика)
	• произвести три последовательных измерения
	• озвучить средний результат измерения
	<i>Определить среднее значение искусственной освещенности в помещении в точках №1, №2 и №3:</i>
13.	• сложить три полученных значения искусственной освещенности (в точках 1, 2, 3 соответственно) и разделить на 3
	• озвучить результаты вычислений
14.	Внести осредненные результаты измерений в раздел протокола «Результаты измерений»
15.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
16.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
17.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
18.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
19.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

12.12. Алгоритм действий для сценариев 37-41, 45

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить уровень искусственной освещенности в точке №1:</i>
	• установить прибор на полу в центре помещения
	• установить «0» на приборе (провести затемнение датчика)
	• произвести три последовательных измерения
10.	• озвучить средний результат измерения
	<i>Определить уровень искусственной освещенности в точке №2:</i>
	• установить прибор на полу на расстоянии 1,0 метр от стены под светильником
	• включить прибор
	• установить «0» на приборе (провести затемнение датчика)
	• произвести три последовательных измерения
11.	• озвучить средний результат измерения
	<i>Определить уровень искусственной освещенности в точке №3:</i>
	• установить прибор на полу на расстоянии 1,0 метр от стены между светильниками
	• установить «0» на приборе (провести затемнение датчика)
12.	• произвести три последовательных измерения
	• озвучить средний результат измерения
	<i>Определить среднее значение искусственной освещенности в помещении в точках №1, №2 и №3:</i>
13.	• сложить три полученных значения искусственной освещенности (в точках 1, 2, 3 соответственно) и разделить на 3
	• озвучить результаты вычислений
14.	Внести осредненные результаты измерений в раздел протокола «Результаты измерений»
15.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
16.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
17.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
18.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
19.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

12.13. Алгоритм действий для сценариев 43, 44

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Представиться: назвать ФИО, должность
2.	Озвучить цель своего визита согласно сценарию
3.	Назвать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
4.	Выбрать нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения
5.	Выбрать прибор для проведения измерения
6.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения согласно нормативному документу
7.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения
8.	Убедиться в исправности прибора
9.	<i>Определить уровень искусственной освещенности в точке №1:</i>
	• установить прибор на поверхности стола в геометрическом центре рабочей поверхности
	• включить прибор
	• установить «0» на приборе (провести затемнение датчика)
	• произвести три последовательных измерения
10.	• озвучить средний результат измерения
	<i>Определить уровень искусственной освещенности в точке №2:</i>
	• установить прибор на поверхности стола на расстоянии 0,2 метра левее геометрического центра рабочей поверхности
	• установить «0» на приборе (провести затемнение датчика)
	• произвести три последовательных измерения
11.	• озвучить средний результат измерения
	<i>Определить уровень искусственной освещенности в точке №3:</i>
	• установить прибор на поверхности стола на расстоянии 0,2 метра правее геометрического центра рабочей поверхности
	• установить «0» на приборе (провести затемнение датчика)
	• произвести три последовательных измерения
12.	• озвучить средний результат измерения
	<i>Определить среднее значение искусственной освещенности в помещении в точках №1, №2 и №3:</i>
13.	• сложить три полученных значения искусственной освещенности (в точках 1, 2, 3 соответственно) и разделить на 3
	• озвучить результаты вычислений
14.	Внести осредненные результаты измерений в раздел протокола «Результаты измерений»
15.	Назвать нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
16.	Взять в руки нормативный правовой акт для оценки результатов измерений
17.	Оценить результат на соответствие нормативному правовому акту
18.	Озвучить вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям
19.	Выключить прибор и упаковать его в чехол

13. Оценочный лист (чек-лист)

Используется для оценки действий аккредитуемого лица при прохождении станции.

№ п/п	Действие аккредитуемого	Номер сценария	Критерии оценки
1.	Поздоровался, назвал свои ФИО, должность	1-45	✓ да ☐ нет
2.	Озвучил цель своего визита	1-45	✓ да ☐ нет
3.	Правильно назвал нормативный документ, на основании которого будут проводиться измерения	1-45	✓ да ☐ нет
4.	Правильно выбрал нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения	1-45	✓ да ☐ нет
5.	Правильно выбрал прибор для требуемого измерения	1-45	✓ да ☐ нет
6.	Правильно озвучил необходимое количество точек измерения согласно нормативному документу	1-45	✓ да ☐ нет
7.	Правильно убедился в исправности прибора	1-45	✓ да ☐ нет
8.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 1	1-45	✓ да ☐ нет
9.	Правильно произвел измерение 1 в точке 1	1-3, 7-22, 27-30	✓ да ☐ нет
10.	Озвучил полученный результат 1.1	1-3, 7-22, 27-30	✓ да ☐ нет
11.	Правильно произвел измерение 2 в точке 1	1-3, 7-22, 27-30	✓ да ☐ нет
12.	Озвучил полученный результат 1.2	1-3, 7-22, 27-30	✓ да ☐ нет
13.	Правильно произвел измерение 3 в точке 1	1-3, 7-17	✓ да ☐ нет
14.	Озвучил полученный результат 1.3	1-3, 7-17	✓ да ☐ нет
15.	Правильно произвел измерение в точке 1	4-6, 23-26	✓ да ☐ нет
16.	Правильно произвел трехкратное измерение в точке 1	31-45	✓ да ☐ нет
17.	Озвучил результат измерения в точке 1	4-6, 23-26	✓ да ☐ нет
18.	Произвел расчет среднего значения в точке 1	1-3, 7-22, 27-45	✓ да ☐ нет
19.	Озвучил средний результат измерений в точке 1	1-3, 7-22, 27-45	✓ да ☐ нет
20.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 2	1-3, 7-17, 31-45	✓ да ☐ нет
21.	Правильно произвел измерение 1 в точке 2	1-3, 7-17	✓ да ☐ нет
22.	Озвучил полученный результат 2.1	1-3, 7-17	✓ да ☐ нет
23.	Правильно произвел измерение 2 в точке 2	1-3, 7-17	✓ да ☐ нет
24.	Озвучил полученный результат 2.2	1-3, 7-17	✓ да ☐ нет
25.	Правильно произвел измерение 3 в точке 2	1-3, 7-17	✓ да ☐ нет
26.	Озвучил полученный результат 2.3	1-3, 7-17	✓ да ☐ нет
27.	Правильно произвел трехкратное измерение в точке 2	31-45	✓ да ☐ нет
28.	Произвел расчет среднего значения в точке 2	1-3, 7-17, 31-45	✓ да ☐ нет
29.	Озвучил средний результат измерений в точке 2	1-3, 7-17, 31-45	✓ да ☐ нет
30.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 3	31-45	✓ да ☐ нет
31.	Правильно произвел трехкратное измерение в точке 3	31-45	✓ да ☐ нет
32.	Произвел расчет среднего значения в точке 3	31-45	✓ да ☐ нет
33.	Озвучил полученный результат в точке 3	31-45	✓ да ☐ нет
34.	Произвел расчет среднего значения для двух точек	1-3, 7-17	✓ да ☐ нет
35.	Озвучил среднее значение для двух точек	1-3, 7-17	✓ да ☐ нет

36.	Произвел расчет среднего значения для трех точек	31-45	✓ да ☐ нет
37.	Озвучил среднее значение для трех точек	31-45	✓ да ☐ нет
38.	Правильно внес осредненный(е) результат(ы) измерений в протокол	1-3, 7-22, 27-45	✓ да ☐ нет
39.	Правильно внес результат измерения в протокол	4-6, 23-26	✓ да ☐ нет
40.	Правильно озвучил нормативный правовой акт для оценки результатов измерения	1-45	✓ да ☐ нет
41.	Взял в руки озвученный документ	1-45	✓ да ☐ нет
42.	Правильно озвучил вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям	1-45	✓ да ☐ нет
43.	Выключил прибор и упаковал в чехол	1-45	✓ да ☐ нет

14. Медицинская документация

14.1. Протоколы инструментальных измерений (Приложение 1)

1. Протокол инструментальных измерений микроклимата помещений жилых зданий (для ситуаций 1 – 11).
2. Протокол инструментальных измерений микроклимата помещений общественных зданий (для ситуаций 12 – 17).
3. Протокол инструментальных измерений микроклимата производственных помещений (для ситуаций 18 – 30).
4. Протокол инструментальных измерений искусственной освещенности рабочих мест в помещениях общественных зданий (для ситуаций 31 – 36, 42)
5. Протокол инструментальных измерений искусственной освещенности помещений жилых и общественных зданий (для ситуаций 37 – 41, 45).
6. Протокол инструментальных измерений искусственной освещенности помещений в основных помещениях общественных зданий (для ситуаций 43, 44).

14.2. Нормативные документы (извлечения) (Приложение 2)

ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений».

ГОСТ 24940-2016 «Здания и сооружения. Методы измерения освещенности».

МУК 4.3.3975-24 «Методические указания по инструментальному контролю и оценке освещения рабочих мест».

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

15. Сведения о разработчиках паспорта

15.1. Организации-разработчики:

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет),

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Приложение 1

Протоколы инструментальных измерений

1. Протокол инструментальных измерений микроклимата помещений жилых зданий

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ N»
 (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе N»)

Аттестат аккредитации XX.XX.XXXXXX

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель / заместитель
 руководителя органа инспекции /
 уполномоченное лицо

м.п.

Подпись

Ф.И.О.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)

№ _____ от _____

1. Цель измерений: установить соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

2. Основание для проведения: заявление № X от XX.XX.XXXX г.

3. Заказчик: Иванов И.И.

4. Юридический адрес заказчика (адрес места регистрации):

5. Наименование измерений: Параметры микроклимата (в жилых и общественных зданиях)

6. Место проведения измерений (наименование объекта, юридического или физического лица, адрес):

7. Дата и время измерений:

Ф.И.О., должность лица, проводившего измерения:

Ф.И.О. лица, присутствующего при измерениях: представитель объекта

8. Условия проведения измерений: измерения параметров микроклимата проводились в холодный/теплый период года при включенном отоплении (двери и окна во время проведения измерений были закрыты). Температура, скорость движения воздуха, относительная влажность измерялись на высоте 0,1 м, 0,6 м, 1,7 м. Измерения выполнены в центре помещения и на расстоянии 0,5 м от отопительных приборов и наружной стены. При каждом измерении выполнены три замера, в протокол внесены средние значения. Измерение результирующей температуры выполнены в центре помещения на высоте 0,6 м.

9. Дополнительные сведения:

10. Нормативные документы, устанавливающие требования к объекту измерений: СанПиН

1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

11. Нормативные документы на метод измерений: ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»

12. Оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Погрешность	Диапазон измерений	№ свидетельства и срок действия поверки
		XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX

13. Результаты измерений параметров микроклимата

№ точки	Место замера	Наименование показателя измерений			
		Температура, °С средняя по измерениям на высоте 0,1/0,6/1,7 м	Влажность, % средняя по измерениям на высоте 0,1/0,6/1,7 м	Скорость, м/с средняя по измерениям на высоте 0,1/0,6/1,7 м	Результирующая температура °С измеренная на высоте 0,6 м
1	в центре				
2	0,5 м от наружной стены				-
Среднее значение					-

Примечание: результаты измерений указаны с учетом расширенной неопределенности с уровнем доверия $p=0,95$

Ответственный за
оформление
протокола

должность

Ф.И.О

Подпись

Заведующий
отделом

наименование отдела

Ф.И.О

Подпись

Конец протокола испытаний (измерений)

2. Протокол инструментальных измерений микроклимата помещений общественных зданий

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ N»
 (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе N»)

Аттестат аккредитации XX.XX.XXXXXX

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель / заместитель
 руководителя органа инспекции /
 уполномоченное лицо

м.п.

Подпись

Ф.И.О.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)

№ _____ от _____

1. Цель измерений: установить соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

2. Основание для проведения: поручение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу N № XX-XX-XXXXX от XX.XX.XXXX г.

3. Заказчик: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу N

4. Юридический адрес заказчика (адрес места регистрации):

5. Наименование измерений: Параметры микроклимата (в жилых и общественных зданиях)

6. Место проведения измерений (наименование объекта, юридического или физического лица, адрес):

7. Дата и время измерений:

Ф.И.О., должность лица, проводившего измерения:

Ф.И.О. лица, присутствующего при измерениях: главный специалист-эксперт Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу N

8. Условия проведения измерений: измерения параметров микроклимата проводились в холодный/теплый период года при включенном отоплении (двери и окна во время проведения измерений были закрыты). Температура, скорость движения воздуха, относительная влажность измерялись на высоте 0,1 м, 0,6 м, 1,7 м. Измерения выполнены в центре помещения и на расстоянии 0,5 м от отопительных приборов и наружной стены. При каждом измерении выполнены три замера, в протокол внесены средние значения. Измерение результирующей температуры выполнены в центре помещения на высоте 0,6 м.

9. Дополнительные сведения*:

10. Нормативные документы, устанавливающие требования к объекту измерений: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

11. Нормативные документы на метод измерений: ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»

12. Оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Погрешность	Диапазон измерений	№ свидетельства и срок действия поверки
		XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

13. Результаты измерений параметров микроклимата

№ точки	Место замера	Наименование показателя измерений		
		Температура, °C средняя по измерениям на высоте 0,1/0,6/1,7 м	Влажность, % средняя по измерениям на высоте 0,1/0,6/1,7 м	Скорость, м/с средняя по измерениям на высоте 0,1/0,6/1,7 м
1	в центре			
2	0,5 м от наружной стены			
Среднее значение				

Примечание: результаты измерений указаны с учетом расширенной неопределенности с уровнем доверия $p=0,95$

Ответственный за
оформление
протокола

должность

Ф.И.О

Подпись

Заведующий
отделом

наименование отдела

Ф.И.О

Подпись

Конец протокола испытаний (измерений)

3. Протокол инструментальных измерений микроклимата производственных помещений

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ N»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе N»)

Аттестат аккредитации XX.XX.XXXXXX

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель / заместитель
руководителя органа инспекции /
уполномоченное лицо

м.п.

Подпись

Ф.И.О.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)

№ _____ от _____

1. Цель измерений: контроль параметров микроклимата на соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

2. Основание: договор № XXXX-X от XX.XX.XXXX г.

3. Заказчик: ООО «XXXXXXX».

4. Юридический адрес заказчика (адрес места регистрации):

5. Наименование измерений: Параметры микроклимата (на рабочих местах)

6. Место проведения измерений (наименование объекта, юридического или физического лица, адрес):

7. Дата и время измерений:

Ф.И.О., должность лица, проводившего измерения:

Ф.И.О. лица, присутствующего при измерениях: инженер по охране труда Иванов И.И.

8. Условия проведения измерений: температура наружного воздуха _____ °С, период года _____.

При проведении измерений системы отопления и вентиляции эксплуатировались в обычном режиме.

Характеристика производственных помещений:

а) влаговыведение: *значительное, незначительное, отсутствует*

б) избытки явного тепла: *отсутствуют, незначительные, значительные*

9. Эскиз помещения с указанием рабочих мест и нанесением точек замеров прилагается: (страница XX).

10. Дополнительные сведения:

11. Нормативные документы, устанавливающие требования к объекту измерений: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или)

безвредности для человека факторов среды обитания»

12. Нормативные документы на метод измерений: МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений»

13. Оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Погрешность	Диапазон измерений	№ свидетельства и срок действия поверки
		XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

14. Результаты измерений параметров микроклимата

Наименование показателя измерений		
Температура, °С	Влажность, %	Скорость, м/с
Рабочая поза сидя		
средняя по измерениям на высоте 0,1/1,0 м	измеренная на высоте 1,0 м	средняя по измерениям на высоте 0,1/1,0 м
Рабочая поза стоя		
средняя по измерениям на высоте 0,1/1,5 м	измеренная на высоте 1,5 м	средняя по измерениям на высоте 0,1/1,5 м

Примечание: результаты измерений указаны с учетом расширенной неопределенности с уровнем доверия $p=0,95$

Ответственный за
оформление
протокола

должность

Ф.И.О

Подпись

Заведующий
отделом

наименование отдела

Ф.И.О

Подпись

Конец протокола испытаний (измерений)

4. Протокол инструментальных измерений искусственной освещенности рабочих мест в помещениях общественных зданий

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ N»
 (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе N»)

Аттестат аккредитации XX.XX.XXXXXX

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель / заместитель
 руководителя органа инспекции /
 уполномоченное лицо

м.п.

Подпись

Ф.И.О.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)

№ _____ от _____

1. Цель измерений: установить соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
2. Основание для проведения: поручение № XX-XX-XXXXX от XX.XX.XXXX г.
3. Заказчик: Петров А.И.
4. Юридический адрес заказчика (адрес места регистрации): _____
5. Наименование измерений: Искусственная освещенность (в жилых и общественных зданиях)
6. Место проведения измерений (наименование объекта, юридического или физического лица, адрес): _____
7. Дата и время измерений:
 Ф.И.О., должность лица, проводившего измерения:
 Ф.И.О. лица, присутствующего при измерениях: представитель объекта
8. Условия проведения измерений: на момент проведения измерений условия соблюдены в соответствии с требованиями методики и в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации прибора (метеоусловия соблюдены).
9. Дополнительные сведения: освещение осуществляется посредством люминесцентных ламп, перегоревших ламп нет. В помещении на окнах шторы. На улице облачно. Фоновые значения освещенности помещения составляет менее 10% от результатов измерений уровней искусственной освещенности. Отклонения напряжения сети не превышает 5 %. Рабочая поверхность расположена на 0,8 м от уровня пола. В обследованном помещении в одной точке проводились три измерения, в протокол внесены средние значения.
10. Нормативные документы, устанавливающие требования к объекту измерений: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или)

безвредности для человека факторов среды обитания»

11. Нормативные документы на метод измерений: МУК 4.3.3975-24 «Методические указания по инструментальному контролю и оценке освещения рабочих мест».

12. Оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Погрешность	Диапазон измерений	№ свидетельства и срок действия поверки
		XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX

13. Результаты измерений искусственной освещенности

№ точки	Место замера	Система освещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования освещенности*	Тип ламп	Освещенность рабочей поверхности, лк
1	в центре	общая	Г-0,8	Люминесцентные	
2	1 м от стены под светильником				
3	1 м от стены между светильниками				
Среднее значение					

Примечание: результаты измерений указаны с учетом расширенной неопределенности при уровне доверия $p=0,95$; *Г – горизонтальная плоскость, В – вертикальная плоскость, цифры – высота плоскости над полом [м] в соответствии с НД.

Ответственный за
оформление
протокола

должность

Ф.И.О

Подпись

Заведующий
отделом

наименование отдела

Ф.И.О

Подпись

Конец протокола испытаний (измерений)

5. Протокол инструментальных измерений искусственной освещенности помещений жилых и общественных зданий

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ N»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе N»)

Аттестат аккредитации XX.XX.XXXXXX

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель / заместитель
руководителя органа инспекции /
уполномоченное лицо

м.п.

Подпись

Ф.И.О.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)

№ _____ от _____

1. Цель измерений: установить соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
2. Основание для проведения: заявление № X от XX.XX.XXXX г.
3. Заказчик: Петров А.И.
4. Юридический адрес заказчика (адрес места регистрации):
5. Наименование измерений: Искусственная освещенность (в жилых и общественных зданиях)
6. Место проведения измерений (наименование объекта, юридического или физического лица, адрес):
7. Дата и время измерений:
Ф.И.О., должность лица, проводившего измерения:
Ф.И.О. лица, присутствующего при измерениях: представитель объекта
8. Условия проведения измерений: на момент проведения измерений условия соблюдены в соответствии с требованиями методики и в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации прибора (метеоусловия соблюдены).
9. Дополнительные сведения: освещение осуществляется посредством люминесцентных ламп, перегоревших ламп нет. В помещении на окнах шторы. На улице облачно. Фоновые значения освещенности помещения составляет менее 10% от результатов измерений уровней искусственной освещенности. Отклонения напряжения сети не превышает 5 %. Рабочая поверхность – пол. В обследованном помещении в одной точке проводились три измерения, в протокол внесены средние значения.
10. Нормативные документы, устанавливающие требования к объекту измерений: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или)

безвредности для человека факторов среды обитания»

11. Нормативные документы на метод измерений: ГОСТ 24940-2016 «Здания и сооружения. Методы измерения освещенности».

12. Оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Погрешность	Диапазон измерений	№ свидетельства и срок действия поверки
		XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX

13. Результаты измерений искусственной освещенности

№ точки	Место замера	Система освещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования освещенности*	Тип ламп	Освещенность рабочей поверхности, лк
1	в центре	общая	Г-0,0	Люминесцентные	
2	1 м от стены под светильником				
3	1 м от стены между светильниками				
Среднее значение					

Примечание: результаты измерений указаны с учетом расширенной неопределенности при уровне доверия $p=0,95$;

*Г – горизонтальная плоскость, В – вертикальная плоскость, цифры - высота плоскости над полом [м] в соответствии с НД.

Ответственный за
оформление
протокола

должность

Ф.И.О

Подпись

Заведующий
отделом

наименование отдела

Ф.И.О

Подпись

Конец протокола испытаний (измерений)

6. Протокол инструментальных измерений искусственной освещенности помещений в основных помещениях общественных зданий

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ N»
 (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе N»)

Аттестат аккредитации XX.XX.XXXXXX

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель / заместитель
 руководителя органа инспекции /
 уполномоченное лицо

м.п.

Подпись

Ф.И.О.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)

№ _____ от _____

1. Цель измерений: установить соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

2. Основание для проведения: заявление № X от XX.XX.XXXX.

3. Заказчик: Петров А.И.

4. Юридический адрес заказчика (адрес места регистрации):

5. Наименование измерений: Искусственная освещенность (в жилых и общественных зданиях)

6. Место проведения измерений (наименование объекта, юридического или физического лица, адрес):

7. Дата и время измерений:

Ф.И.О., должность лица, проводившего измерения:

Ф.И.О. лица, присутствующего при измерениях: представитель объекта

8. Условия проведения измерений: на момент проведения измерений условия соблюдены в соответствии с требованиями методики и в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации прибора (метеоусловия соблюдены).

9. Дополнительные сведения: освещение осуществляется посредством люминесцентных ламп, перегоревших ламп нет. В помещении на окнах шторы. На улице облачно. Фоновые значения освещенности помещения составляет менее 10% от результатов измерений уровней искусственной освещенности. Отклонения напряжения сети не превышает 5 %. Рабочая поверхность – на поверхности стола. В обследованном помещении в одной точке проводились три измерения, в протокол внесены средние значения.

10. Нормативные документы, устанавливающие требования к объекту измерений: СанПиН

1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

11. Нормативные документы на метод измерений: ГОСТ 24940-2016 «Здания и сооружения. Методы измерения освещенности».

12. Оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Погрешность	Диапазон измерений	№ свидетельства и срок действия поверки
		XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

13. Результаты измерений искусственной освещенности

№ точки	Место замера	Система освещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования освещенности*	Тип ламп	Освещенность рабочей поверхности, лк Средняя трех последовательных измерений
1	в геометрическом центре рабочей поверхности	общая	Г - на поверхности стола	Люминесцентные	
2	на 0,2 м левее геометрического центра рабочей поверхности				
3	на 0,2 м правее геометрического центра рабочей поверхности				
Среднее значение измерения в трех точках					

Примечание: результаты измерений указаны с учетом расширенной неопределенности при уровне доверия $p=0,95$;

*Г – горизонтальная плоскость, В – вертикальная плоскость, цифры - высота плоскости над полом [м] в соответствии с НД.

Ответственный за
оформление
протокола

должность

Ф.И.О

Подпись

Заведующий
отделом

наименование отдела

Ф.И.О

Подпись

Конец протокола испытаний (измерений)

Приложение 2

Нормативные документы

ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях (извлечения)**1. Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает параметры микроклимата обслуживаемой зоны помещений жилых (в том числе общежитий), детских дошкольных учреждений, общественных, административных и бытовых зданий, а также качества воздуха в обслуживаемой зоне указанных помещений и устанавливает общие требования к оптимальным и допустимым показателям микроклимата и качеству воздуха.

Настоящий стандарт не распространяется на параметры микроклимата рабочей зоны производственных помещений.

2. Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 допустимые параметры микроклимата: Сочетания значений показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека могут вызвать общее и локальное ощущение дискомфорта, ухудшение самочувствия и понижение работоспособности при усиленном напряжении механизмов терморегуляции и не вызывают повреждений или ухудшения состояния здоровья.

2.3 локальная асимметрия результирующей температуры: Разность результирующих температур в точке помещения, определенных шаровым термометром для двух противоположных направлений.

2.4 микроклимат помещения: Состояние внутренней среды помещения, оказывающее воздействие на человека, характеризуемое показателями температуры воздуха и ограждающих конструкций, влажностью и подвижностью воздуха.

2.5 обслуживаемая зона помещения (зона обитания): Пространство в помещении, ограниченное плоскостями, параллельными полу и стенам: на высоте 0,1 и 2,0 м над уровнем пола - для людей стоящих илидвигающихся, на высоте 1,5 м над уровнем пола - для сидящих людей (но не ближе чем 1 м от потолка при потолочном отоплении), и на расстоянии 0,5 м от внутренних поверхностей наружных и внутренних стен, окон и отопительных приборов.

2.6 оптимальные параметры микроклимата: Сочетание значений показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивают нормальное тепловое состояние организма при минимальном напряжении механизмов терморегуляции и ощущение комфорта не менее чем у 80% людей, находящихся в помещении.

2.7 помещение с постоянным пребыванием людей: Помещение, в котором люди находятся не менее 2 ч непрерывно или 6 ч суммарно в течение суток.

2.8 радиационная температура помещения: Осредненная по площади температура внутренних поверхностей ограждений помещения и отопительных приборов.

2.9 результирующая температура помещения: Комплексный показатель радиационной температуры помещения и температуры воздуха помещения

2.10 скорость движения воздуха: Осредненная по объему обслуживаемой зоны скорость движения воздуха.

2.11 температура шарового термометра: Температура в центре тонкостенной полый сферы, характеризующая совместное влияние температуры воздуха, радиационной температуры и скорости движения воздуха.

2.12 теплый период года: Период года, характеризующийся среднесуточной температурой наружного воздуха выше 8°C.

2.13 холодный период года: Период года, характеризующийся среднесуточной температурой наружного воздуха, равной 8°C и ниже.

3. Классификация помещений

В настоящем стандарте принята следующая классификация помещений общественного и административного назначения:

- помещения 1-й категории: помещения, в которых люди в положении лежа или сидя находятся в состоянии покоя и отдыха;
- помещения 2-й категории: помещения, в которых люди заняты умственным трудом, учебой;
- помещения 3а категории: помещения с массовым пребыванием людей, в которых люди находятся преимущественно в положении сидя без уличной одежды;
- помещения 3б категории: помещения с массовым пребыванием людей, в которых люди находятся преимущественно в положении сидя в уличной одежде;
- помещения 3в категории: помещения с массовым пребыванием людей, в которых люди находятся преимущественно в положении стоя без уличной одежды;
- помещения 4-й категории: помещения для занятий подвижными видами спорта;
- помещения 5-й категории: помещения, в которых люди находятся в полураздетом виде (раздевалки, процедурные кабинеты, кабинеты врачей и т.п.);
- помещения 6-й категории: помещения с временным пребыванием людей (вестибюли, гардеробные, коридоры, лестницы, санузлы, курительные, кладовые).

4. Параметры микроклимата

4.1 В помещениях жилых и общественных зданий следует обеспечивать оптимальные или допустимые параметры микроклимата в обслуживаемой зоне.

4.2 Параметры, характеризующие микроклимат в жилых и общественных помещениях:

- температура воздуха;
- скорость движения воздуха;
- относительная влажность воздуха;
- результирующая температура помещения;
- локальная асимметрия результирующей температуры.

4.3 Требуемые параметры микроклимата: оптимальные, допустимые или их сочетания следует устанавливать в зависимости от назначения помещения и периода года с учетом требований соответствующих нормативных документов.

6. Методы контроля

6.1 В холодный период года измерение показателей микроклимата следует выполнять при температуре наружного воздуха не выше минус 5°C. Не допускается проведение измерений при безоблачном небе в светлое время суток.

6.2 В теплый период года измерение показателей микроклимата следует выполнять при температуре наружного воздуха не ниже 15°C. Не допускается проведение измерений при безоблачном небе в светлое время суток.

6.3 Измерение температуры, влажности и скорости движения воздуха следует проводить в обслуживаемой зоне на высоте:

0,1; 0,4 и 1,7 м от поверхности пола - для детских дошкольных учреждений;

0,1; 0,6 и 1,7 м от поверхности пола - при пребывании людей в помещении преимущественно в сидячем положении;

0,1; 1,1 и 1,7 м от поверхности пола - в помещениях, где люди преимущественно стоят или ходят;

6.5 Результирующую температуру помещения. Измерения температуры воздуха проводят в центре помещения на высоте 0,6 м от поверхности пола для помещений с пребыванием людей в положении сидя и на высоте 1,1 м в помещениях с пребыванием людей в положении стоя либо по температурам окружающих поверхностей ограждений, либо по данным измерений шаровым термометром

6.8 При ручной регистрации показателей микроклимата следует выполнять не менее трех измерений с интервалом не менее 5 мин, при автоматической регистрации следует проводить измерения в течение 2 ч. При сравнении с нормативными показателями принимают среднее значение измеренных величин.

6.9 Показатели микроклимата в помещениях следует измерять приборами, прошедшими регистрацию и имеющими соответствующий сертификат.

МУК 4.3.2756-10. Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений (извлечения)**4.3. Методы контроля. Физические факторы**

Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений

1. Область применения

1.1. Настоящие методические указания (далее - МУК) предназначены для измерения и оценки соответствия параметров микроклимата производственных помещений санитарно-гигиеническим требованиям, направленным на предотвращение неблагоприятного влияния микроклимата на самочувствие, функциональное состояние, работоспособность и здоровье человека.

1.2. Настоящие методические указания предназначены для использования специалистами:

- испытательных лабораторий (испытательных лабораторных центров) при проведении инструментального контроля параметров микроклимата на РМ в производственных помещениях;
- организаций, осуществляющих проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы;
- организаций, аккредитованных на проведение работ по оценке условий труда.

2. Контролируемые показатели микроклимата

- температура воздуха;
- температура поверхностей (стены, ограждающие конструкции, экраны и т.п.);
- относительная влажность воздуха;
- скорость движения воздуха;
- интенсивность теплового облучения;
- нормируемые комплексные показатели микроклимата (ТНС-индекс).

3. Принятые сокращения

СИ - средства измерения

КЗ - контролируемая зона

РМ - рабочее место

КУТ - класс условий труда

ТНС - индекс тепловой нагрузки среды

RH - (Relative Humidity) - относительная влажность воздуха

IR - (Infra Red) - тепловое (инфракрасное) излучение

4. Подготовка к измерениям**4.1. Время измерений**

4.1.1. Измерения показателей микроклимата в целях контроля их соответствия гигиеническим требованиям должны проводиться в холодный период года - в дни с температурой наружного воздуха, отличающейся от средней температуры наиболее холодного месяца зимы не более чем на 5°C, в теплый период года - в дни с температурой наружного воздуха, отличающейся от средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца не более чем на 5°C. Частота измерений в оба периода года определяется стабильностью производственного процесса, функционированием технологического и санитарно-технического оборудования.

4.1.2. При выборе времени измерения необходимо учитывать все факторы, влияющие на микроклимат РМ (фазы технологического процесса, функционирование систем вентиляции и отопления). Измерения показателей микроклимата следует проводить не менее 3 раз в смену (в начале, середине и в конце). При колебаниях показателей микроклимата, связанных с технологическими и другими причинами (в т.ч. и с производственной необходимостью перемещения работника в течение смены из одной КЗ в другую), необходимо проводить дополнительные измерения при наибольших и наименьших величинах термических нагрузок на работающих с учетом продолжительности их воздействия.

4.2. Точки измерений

4.2.1. Измерения параметров микроклимата следует проводить на РМ. Если РМ являются несколько участков производственного помещения, то измерения осуществляются на каждом из них. В этом случае РМ включает несколько КЗ.

4.2.2. При наличии источников локального тепловыделения, охлаждения или влаговыведения (нагретых агрегатов, окон, дверных проемов, ворот, открытых ванн и так далее) измерения следует проводить на каждом РМ в точках, минимально и максимально удаленных от источников термического воздействия, т.е. одно РМ следует разбить на две КЗ.

4.2.4. Измерения параметров микроклимата производятся на нескольких высотах над уровнем пола (рабочей площадки) в зависимости от позы работника:

- при работах, выполняемых сидя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,1 и 1,0 м, а относительную влажность воздуха - на высоте 1,0 м от пола или рабочей площадки;
- при работах, выполняемых стоя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,1 и 1,5 м, а относительную влажность воздуха - на высоте 1,5 м;
- при наличии источников лучистого тепла, тепловое облучение на РМ необходимо измерять на высоте 0,5; 1,0 и 1,5 м от пола или рабочей площадки, в случае необходимости - на уровне головы работника.

5. Выполнение измерений

Измерения показателей микроклимата следует проводить в соответствии с пунктом 4.1.2 МУК.

ГОСТ 24940-2016. Здания и сооружения. Методы измерения освещенности (извлечения)

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы определения минимальной, средней и цилиндрической освещенностей, коэффициента естественной освещенности (КЕО) в помещениях зданий и сооружений и на рабочих местах, минимальной освещенности мест производства работ вне зданий, средней освещенности улиц, дорог, площадей, полуцилиндрической освещенности пешеходных зон.

3. Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 26824, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.4 минимальная освещенность (minimum illuminance) $E_{\text{мин}}$, лк: Наименьшее значение освещенности в помещении, на освещаемом участке, в рабочей зоне.

3.5 освещенность (illuminance) E , лк: Физическая величина, определяемая отношением светового потока, падающего на элемент поверхности, содержащий рассматриваемую точку, к площади этого элемента.

4. Средства измерений

4.1 Для измерения освещенности следует использовать средства измерений - люксметры с измерительными преобразователями излучения, имеющими предел допускаемой относительной погрешности не более 10% с учетом погрешности спектральной коррекции.

4.2 Люксметры должны быть поверены и иметь действующие свидетельства о поверке средств измерений. Поверку люксметров осуществляют органы стандартизации и метрологии в соответствии с ГОСТ 8.014 и ГОСТ 8.023.

4.3 Для измерения напряжения в сети следует применять вольтметры класса точности не ниже 1,5 по ГОСТ 8711.

6. Проведение измерений

6.1 Измерение освещенности от искусственного освещения.

6.1.1 Измерение освещенности при рабочем и аварийном освещении, а также вертикальной освещенности на окнах при засветке помещений наружным освещением следует проводить в темное время суток, когда отношение естественной освещенности к искусственной составляет не более 0,1, измерение освещенности при эвакуационном освещении - когда значение естественной освещенности не превышает 0,1 лк.

При измерениях освещенности помещений от искусственного освещения в дневное время допускается занавешивание окон темной, не пропускающей свет тканью.

6.1.2 В начале и в конце измерений следует измерить напряжение на щитках распределительных сетей освещения.

6.1.3 Измерения следует проводить после стабилизации светового потока осветительной установки.

6.1.4 При измерениях освещенности на измерительный фотометрический датчик не должны падать тень человека, деревьев, посторонних предметов, а также свет от других источников света.

6.1.5 Освещенность на рабочем месте определяют прямыми измерениями на рабочей поверхности, указанной в нормативных документах.

При комбинированном освещении рабочих мест освещенность измеряют сначала от светильников общего освещения, затем включают светильники местного освещения в их рабочем положении и измеряют суммарную освещенность от светильников общего и местного освещения.

7. Обработка результатов измерений

7.1 Определение параметров искусственного освещения

7.1.2 Среднюю освещенность в помещении $E_{\text{ср}}$, лк, вычисляют как среднеарифметическое значение измеренных освещенностей в контрольных точках.

Приложение Б

Расположение контрольных точек при проведении измерений

Б.2 Расположение контрольных точек при измерениях средней освещенности помещения и рабочей зоны

Типовые параметры сетки контрольных точек при измерениях средней освещенности в помещениях и рабочих зонах приведены в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Длина помещения или рабочей зоны, м	Максимальное расстояние между контрольными точками, м	Минимальное число контрольных точек
0,40	0,15	3
0,60	0,20	3
1,00	0,20	5
2,00	0,30	6
5,00	0,60	8
10,00	1,00	10
25,00	2,00	12
50,00	3,00	17
100,00	5,00	20

МУК 4.3.3975-24. Методические указания по инструментальному контролю и оценке освещения рабочих мест (извлечения)

I. Общие положения и область применения

1.1. Настоящие методические указания (далее - МУК) описывают порядок проведения инструментального контроля и оценки освещения рабочих мест на промышленных предприятиях, рабочих мест в помещениях общественных зданий, а также в сопутствующих им производственных помещениях на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям.

1.2. Настоящие МУК не распространяются на проведение измерений показателей световой среды в помещениях жилых и общественных зданий, а также на территории жилой застройки, на измерение светотехнических характеристик осветительных приборов (далее - ОП), спектральных и цветовых характеристик искусственных источников света (далее - ИС), на контроль параметров средств отображения информации.

1.3. Настоящие МУК применяются при:

- осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора);
- осуществлении санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний, оценок;
- осуществлении производственного контроля;
- проведении других видов контроля соблюдения санитарно-эпидемиологических требований (например, лицензионный) и выполнения профилактических мероприятий.

1.4. Контролируемыми показателями искусственного освещения на рабочих местах в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями являются:

- средняя освещенность на рабочей поверхности (E_{cp}), лк;
- коэффициент пульсации освещенности (K_n), %;
- объединенный показатель дискомфорта (англ. Unified Glare Rating, далее - UGR), отн. ед.;
- яркость (яркость рабочей поверхности) (L), кд/м²;
- индекс цветопередачи (R_a), %.

1.4.1. Объединенный показатель дискомфорта является критерием оценки дискомфортной блескости, вызывающей неприятные ощущения при неравномерном распределении яркостей в поле зрения от установок внутреннего освещения, не имеет инструментальных методов контроля и определяется на стадии проектирования расчетным методом на основе фотометрических данных светильников и их расположения в помещении в соответствии с методическими документами. Объединенный показатель дискомфорта оценивается при наличии жалоб работающих на наличие посторонних ярких источников света в поле зрения (в этом случае заявителем или его представителем, несущими ответственность за достоверность представляемых материалов, предоставляется раздел проектной документации с расчетным объединенным показателем дискомфорта).

1.7. Настоящие МУК базируются на методах прямых измерений, методиках, внесенных в эксплуатационную документацию на применяемые средства измерений (далее - СИ) утвержденного типа.

1.8. МУК носят рекомендательный характер.

II. Подготовка к проведению измерений

2.2. Точки измерений контролируемых показателей искусственной освещенности на рабочих местах наносят на план помещения с указанием размещения светильников.

2.3. Перед проведением измерений на всех рабочих местах определяют значения параметров микроклимата.

При проведении измерений на территории параметры наружного воздуха (температура, относительная влажность воздуха, атмосферное давление) уточняются по данным официальных

источников. Допускается проведение измерений метеопараметров непосредственно на обследуемой территории, при этом подготовка прибора к проведению измерений и прямые измерения проводятся в соответствии с эксплуатационной документацией применяемого СИ.

В случае нахождения группы рабочих мест в равных метеорологических условиях допускается определение параметров микроклимата по одному из них.

2.4. Гигиеническая оценка освещения на рабочих местах осуществляется в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями (СанПиН 1.2.3685-21).

Результаты оценки освещения отражаются в протоколах измерений, экспертном заключении.

2.5. Для выбора предельно допустимых уровней параметров освещения определяется характер зрительной работы (разряд и подразряд зрительной работы).

При этом изучаются:

- технологический процесс и технологическое оборудование (например, при выходе на предприятие, по материалам технической литературы и учебным пособиям), что позволяет составить общее представление о способах обработки сырья, требуемой точности при изготовлении отдельных деталей, узлов или выпускаемого изделия в целом, а также о применяемом оборудовании;
- характер зрительной работы: наивысшей точности, очень высокой точности, высокой точности, средней точности, малой точности, грубая, работа со светящимися материалами, общее наблюдение, периодическое, общее наблюдение;
- наименьший или эквивалентный размер объекта различия (от менее 0,15 мм до более 0,5 мм);
- контраст объекта с фоном (малый, средний, большой);
- характеристика фона (темный, средний, светлый).

2.6. Контроль соответствия параметров световой среды санитарно-эпидемиологическим требованиям (Глава V СанПиН 1.2.3685-21) рекомендуется проводить не реже 1 раза в год, а также при наличии жалоб работников и оценке эффективности проведенных профилактических мероприятий.

III. Средства измерений и порядок их применения

3.1. Для проведения измерений используются СИ утвержденного типа, имеющие действующую поверку и соответствующую проводимым исследованиям область применения и диапазон измерений, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений.

3.1.1. Сведения об утвержденных типах СИ, о внесенных в них изменениях включены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

3.1.2. Измерения освещенности, коэффициента пульсации освещенности и яркости рабочей поверхности от источников света проводятся с использованием СИ, имеющих относительную погрешность не более $\pm 10\%$. Для измерения напряжения электрической сети питания ОП применяются вольтметры класса точности не ниже 1,5.

3.2. Измерения проводятся в условиях, соответствующих рабочим условиям эксплуатации, изложенным в эксплуатационной документации используемых СИ.

3.3. Не допускается проводить измерения непосредственно после резкого изменения условий окружающей среды, в которых находятся применяемые СИ. В подобных случаях для установления теплового равновесия с окружающей средой необходимо выдержать СИ в измененных условиях в течение времени, указанного в эксплуатационной документации на СИ.

3.4. Перед проведением измерений необходимо проконтролировать отсутствие конденсата и загрязнений на оптическом рассеивателе прибора.

3.5. Эксплуатация, хранение и транспортирование СИ осуществляются в соответствии с эксплуатационной документацией данного СИ.

3.6. При проведении измерений рекомендуется соблюдать требования безопасности, установленные в эксплуатационной документации на СИ.

V. Инструментальный контроль искусственного освещения на рабочих местах

5.1. Измерения освещенности на рабочей поверхности, коэффициента пульсации освещенности и яркости рабочей поверхности от искусственного освещения проводятся после замены всех перегоревших ламп и чистки светильников. Измерение допускается проводить без предварительной подготовки осветительных установок, что отражается в первичных записях и в протоколе измерений.

5.2. Измерения освещенности на рабочей поверхности и коэффициента пульсации освещенности проводятся в темное время суток или при условии, когда отношение естественной освещенности к искусственной составляет не более 0,1 (фоновое естественное освещение).

Измерения яркости рабочей поверхности от искусственного освещения проводятся при условии, когда отношение естественной освещенности к искусственной составляет не более 0,1 (фоновое естественное освещение).

Исключение составляют помещения без естественного света.

5.3. При измерениях освещенности на рабочей поверхности, коэффициента пульсации освещенности и яркости рабочей поверхности от искусственного освещения в дневное время допускается занавешивание окон темной, не пропускающей свет тканью, а также применение светозащитных устройств (в том числе жалюзи) при соблюдении условия, установленного п. 5.2 в отношении фонового естественного освещения.

5.4. До начала проведения измерений искусственное освещение должно работать в штатном режиме в течение времени, необходимого для стабилизации светового потока.

Время стабилизации световых характеристик ОП (не менее):

- 5 мин - для ОП с лампами накаливания;
- 15 мин - для ОП с разрядными лампами высокого давления;
- 40 мин - для ОП с люминесцентными лампами.

Для ОП со светодиодами время стабилизации световых характеристик указывается в технических условиях на осветительные приборы конкретных типов или групп, а при отсутствии таких данных составляет не менее 30 мин или может быть определено опытным путем.

5.5. При комбинированном искусственном освещении:

- освещенность измеряется сначала от светильников общего освещения, затем включаются светильники местного освещения в их рабочем положении и измеряется суммарная освещенность от светильников общего и местного освещения;
- коэффициент пульсации освещенности измеряется сначала от светильников общего освещения, затем включаются светильники местного освещения в их рабочем положении, выключается общее освещение и измеряется коэффициент пульсации освещенности от светильников местного освещения.

5.6. Прямые измерения показателей искусственного освещения выполняются на нормируемой поверхности на заданной высоте ($\pm 0,05$ м) в плоскости ее расположения.

5.7. Измерения показателей искусственного освещения (освещенности рабочей поверхности и яркости рабочей поверхности от искусственного освещения) проводят в реальных условиях без учета изменений значений напряжения в электрической сети системы освещения, что отражается в первичных записях и в протоколе измерений.

5.7.1. При необходимости подтверждения результатов проведенных измерений, при наличии жалоб на изменение значений искусственного освещения в разное время суток, а также во всех спорных случаях, возникающих при оценке результатов измерений, проводятся повторные измерения показателей освещения с инструментальным контролем напряжения в электрической сети питания осветительных установок.

В случае выявленного отклонения значения напряжения в сети более чем на $\pm 5\%$ от номинального значения, установленного для данной электрической сети, питающей осветительные установки, делают повторную серию измерений с определением напряжения в электрической сети.

5.7.2. В данном случае в начале измерений искусственной освещенности контролируется напряжение в электрической сети питания осветительных установок. По окончании измерений повторно измеряется напряжение в электрической сети, питающей осветительные установки. В случае выявления отклонений значения напряжения в сети более $\pm 5\%$ от номинального значения, установленного для данной электрической сети, питающей осветительные установки, полученные результаты измерений бракуют. В первичных записях и протоколе измерений делают запись о несоответствии напряжения в электрической сети питания осветительных установок методике измерений и невозможности соблюдения методики измерений.

5.7.3. Если осветительные установки сконструированы так, что световой поток не зависит от выявленного изменения напряжения в электрической сети (по результатам двух проведенных измерений), то п. 5.7.1 допустимо пренебречь.

5.8. При расположении рабочего места в нескольких помещениях (рабочих зонах) прямые измерения показателей искусственного освещения выполняются в каждой рабочей зоне в каждом помещении с указанием разряда зрительных работ и времени работы.

5.9. Контроль коэффициента пульсации на рабочих местах не рекомендуется проводить в помещениях с периодическим пребыванием людей при отсутствии в них условий для возникновения стробоскопического эффекта, а также при пульсации освещенности частотой свыше 300 Гц, поскольку при данных частотах она не оказывает влияния на общую и зрительную работоспособность.

5.10. При контроле коэффициента пульсации освещенности особое внимание уделяется тем рабочим местам, где в поле зрения работника находятся быстро движущиеся или вращающиеся предметы, т.е. возможен стробоскопический эффект, или где выполняются зрительные работы разрядов I, II, A1, A2, B1, в частности в помещениях с компьютерами.

5.11. При наличии рабочих поверхностей, освещаемых по способу «на просвет», уровень яркости рабочей поверхности контролируется в зависимости от ее площади.

Размещение контрольных точек для оценки искусственного освещения на рабочих местах

5.12. Измерения освещенности и коэффициента пульсации освещенности от общего освещения проводят на рабочей поверхности, определяемой на основании особенностей условий труда. При наличии нескольких рабочих поверхностей измерения проводят на каждой из них.

5.12.1. При наличии протяженных рабочих поверхностей применяется сетка контрольных точек, ячейка которой представляет собой площадку» (квадратную или прямоугольную) с отношением сторон от 0,5 до 2,0. Предпочтительны ячейки сетки, имеющие форму, близкую к квадрату.

Максимальный размер ячейки сетки в метрах вычисляют по формуле (4):

$$p = 0,25^{\lg(d)} \quad (4), \text{ где}$$

d - наибольший размер помещения или оцениваемой зоны (функциональной зоны, зоны зрительной работы), м;

p - максимальный размер шага сетки (не должен превышать 10 м).

Полученное расстояние между точками сетки используется для вычисления ближайшего целого числа точек сетки по ширине помещения (оцениваемой зоны).

Полоса 0,5 м от границ оцениваемой зоны или от стен исключается из измеряемой зоны, за исключением случаев, когда там располагаются зоны зрительной работы. Для узких помещений (шириной < 2 м) исключаемая полоса должна составлять не более 10 % от ширины помещения.

5.12.2. Контрольные точки на плане помещения располагаются таким образом, чтобы их сетка не совпадала с сеткой размещения светильников. В случае совпадения сеток число контрольных точек на плане помещения целесообразно увеличить с учетом типовых параметров сетки контрольных точек при измерениях средней освещенности и коэффициента пульсации освещенности, представленных в табл. 5.1.

5.12.3. Если контрольные точки совпадают с крупногабаритным оборудованием или стационарными объектами, то сетка контрольных точек делается более частой и исключаются точки, попадающие на эти объекты.

5.13. Измерения освещенности и коэффициента пульсации освещенности от местного освещения проводятся непосредственно на рабочих местах в плоскости, указанной в санитарно-эпидемиологических требованиях, или на рабочей плоскости оборудования.

5.14. Перед измерением яркости рабочей поверхности выбираются и наносятся на план помещения контрольные точки - центры элементарных площадок, яркость которых измеряется с указанием размещения оборудования и светильников.

Таблица 5.1

Типовые параметры сетки контрольных точек при измерениях средней освещенности и коэффициента пульсации освещенности

Длина помещения или оцениваемой зоны, м	Максимальное расстояние между контрольными точками, м	Минимальное число контрольных точек (по длине помещения или оцениваемой зоны)
0,40	0,15	3
0,60	0,20	3
1,00	0,20	5
2,00	0,30	6
5,00	0,60	8
10,00	1,00	10
25,00	2,00	12
50,00	3,00	17
100,00	5,00	20

5.15. Контрольные точки измерения освещенности экрана монитора (дисплея) размещаются в пяти точках, равномерно распределенных по поверхности экрана монитора в вертикальной плоскости. Целесообразно размещать контрольные точки на участках экрана, предназначенных для измерения параметров изображения (метод «конверта»).

Проведение измерений

5.16. При выполнении измерений руководствуются рекомендациями, изложенными в настоящем разделе и эксплуатационной документации на применяемое СИ.

5.17. Прямые измерения проводятся в соответствии с эксплуатационной документацией на СИ, которая содержит описание конкретных операций, выполнение которых обеспечивает получение результатов с установленными показателями точности.

5.18. Выполнение измерений СИ с использованием функции «Измерения с учетом естественного фона» проводится в соответствии с методикой, представленной в эксплуатационной документации на СИ.

5.19. Измерения проводятся в нескольких контрольных точках на нормируемой рабочей поверхности (на регламентированной высоте ($\pm 0,05$ м) в плоскости ее расположения), не менее трех последовательных измерений в каждой точке измерений.

5.20. Измерения коэффициента пульсации освещенности проводятся на нормируемой рабочей поверхности (на регламентированной высоте ($\pm 0,05$ м) в плоскости ее расположения), не менее трех последовательных измерений в каждой точке измерений в течение 5 мин.

5.21. Для средств измерений освещенности с магнитно-электрической измерительной системой не рекомендуется установка измерителя (измерительной головки) на металлические поверхности.

5.22. При проведении измерений на измерительный фотометрический датчик не должны падать тени от прибора и человека, проводящего измерения, а также свет от посторонних источников

света. Если рабочее место затеняется в процессе работы самим рабочим или выступающими частями оборудования, то измерения проводятся в этих реальных условиях.

5.23. При измерениях яркости рабочей поверхности объектив яркомера устанавливается на уровне глаз работающего так, чтобы оптическая ось совпадала с линией зрения.

5.24. Во время проведения измерений регистрируется информация в соответствии с методическими документами и в соответствии с прописанными в лаборатории требованиями СМК к первичным записям, а также возможности записи результатов в энергонезависимую память СИ в соответствии с эксплуатационной документацией.

Для однозначного толкования результатов дополнительно может быть зарегистрирована следующая информация: дата и время проведения измерений, время включения осветительных приборов, параметры микроклимата в помещениях, расположение и наименование обследуемых помещений, их функциональное назначение и размеры, плоскость проведения измерений и ее расположение, тип светильников, параметры их размещения в помещениях, состояние светильников, наличие «расфазировки» светильников и тип ПРА, наличие и состояние светильников местного освещения, число неработающих ламп, тип источников света, а также сведения о лицах, присутствующих при проведении измерений.

В протоколе измерений отражается наличие любых факторов, создающих посторонний свет и оказывающих влияние на оценку освещения.

5.25. К протоколу измерений прилагаются графические материалы с обозначением контрольных точек проведения измерений и мест расположения светильников.

Обработка и оформление результатов измерений

5.26. Результат измерений каждого показателя световой среды в каждой контрольной точке представляется как среднеарифметическое значение не менее 3 последовательных измерений.

5.27. Средняя освещенность ($E_{\text{ср}}$, лк) на рабочей поверхности (в оцениваемой зоне) вычисляется как среднеарифметическое значение измеренных освещенностей в контрольных точках.

5.31. Результаты измерений оформляются в виде протокола измерений, оформленного в соответствии с методическими документами и в соответствии с прописанными в лаборатории требованиями СМК.

Дополнительно вносится информация, необходимая для однозначного толкования результатов (в соответствии с п. 5.24), а также данные о СИ (тип СИ и его наименование, заводской номер, регистрационный номер типа СИ в Государственном реестре средств измерений, номер свидетельства и срок действия поверки, погрешность СИ).

СанПиН 1.2.3685-21»Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (извлечения)

V. Физические факторы (за исключением ионизирующего излучения)

Предельно допустимые уровни физических факторов на рабочих местах

25. Гигиенические нормативы физических факторов неионизирующей природы (далее - физические факторы) на рабочих местах не распространяются на условия труда водолазов, космонавтов, условия выполнения аварийно-спасательных работ или боевых задач.

26. Гигиенические нормативы физических факторов в условиях производственной среды определяются как предельно допустимые уровни факторов, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч, но не более 40 ч в неделю, в течение всего рабочего стажа не вызывают заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений.

27. Показателями, характеризующими микроклимат на рабочих местах в производственных помещениях, являются:

- а) температура воздуха;
- б) температура поверхностей ограждающих конструкций (стены, потолок, пол), устройств, а также технологического оборудования или ограждающих его устройств;
- в) относительная влажность воздуха;
- г) скорость движения воздуха;
- д) интенсивность теплового облучения.

28. Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях оцениваются в зависимости от категории работ по уровню энерготрат организма (таблица 5.1).

Таблица 5.1

Категории работ по уровню энерготрат организма

Категории работ	Энерготраты, Вт	Характер работ, примеры видов работ и профессий
Ia	до 139	Ряд профессий на предприятиях точного приборо- и машиностроения, на часовом, швейном производствах, в сфере управления
Iб	140 - 174	Работы, производимые сидя, стоя или связанные с ходьбой и сопровождающиеся физическим напряжением
IIa	175 - 232	Работы, связанные с постоянной ходьбой, перемещением мелких (до 1 кг) изделий или предметов в положении стоя или сидя и требующие определенного физического напряжения
IIб	233 - 290	Работы, связанные с ходьбой, перемещением и переноской тяжестей до 10 кг и сопровождающиеся умеренным физическим напряжением
III	более 290	Работы, связанные с постоянными передвижениями, перемещением и переноской значительных (свыше 10 кг) тяжестей и требующие больших физических усилий

29. Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах применительно к

выполнению работ различных категорий в холодный и теплый периоды года приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях

Категория работ по уровню энерготрат, Вт	Температура воздуха, °С		Температура поверхностей, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с	
	диапазон ниже оптимальных величин	диапазон выше оптимальных величин			для диапазона температур воздуха ниже оптимальных величин, не более	для диапазона температур воздуха выше оптимальных величин, не более
Холодный период года						
Ia	20,0 - 21,9	24,1 - 25,0	19,0 - 26,0	15 - 75	0,1	0,1
Iб	19,0 - 20,9	23,1 - 24,0	18,0 - 25,0	15 - 75	0,1	0,2
IIa	17,0 - 18,9	21,1 - 23,0	16,0 - 24,0	15 - 75	0,1	0,3
IIб	15,0 - 16,9	19,1 - 22,0	14,0 - 23,0	15 - 75	0,2	0,4
III	13,0 - 15,9	18,1 - 21,0	12,0 - 22,0	15 - 75	0,2	0,4
Теплый период года						
Ia	21,0 - 22,9	25,1 - 28,0	20,0 - 29,0	15 - 75	0,1	0,2
Iб	20,0 - 21,9	24,1 - 28,0	19,0 - 29,0	15 - 75	0,1	0,3
IIa	18,0 - 19,9	22,1 - 27,0	17,0 - 28,0	15 - 75	0,1	0,4
IIб	16,0 - 18,9	21,1 - 27,0	15,0 - 28,0	15 - 75	0,2	0,5
III	15,0 - 17,9	20,1 - 26,0	14,0 - 27,0	15 - 75	0,2	0,5

Гигиенические нормативы физических факторов в помещениях жилых и общественных зданий и на селитебных территориях

83. Требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению рабочих мест на промышленных предприятиях приведены в таблице 5.25 (нумерация пунктов дана в соответствии с официальным текстом документа).

**Требования к освещению рабочих мест в помещениях общественных зданий,
а также сопутствующих им производственных помещениях**

Таблица 5.25

N пп*	Помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г-горизонтальная, В- вертикальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
			КЕО e_n , %		КЕО e_n , %						
			при верхнем или комбини рованно м освещен ии	при боково м освеще нии	при верхне м или комбин ирован ном освеще нии	при боково м освеще нии	Освещенность, лк		Объединен ный показатель дискомфорт а, UGR, не более	Кoeffицие нт пульсаций освещеннос ти, Кп, %, не более	
							при комбинированном освещении	при общем освещении			
							всего	от общего			
1.	Кабинеты, рабочие комнаты, офисы, представительства	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	400	200	300	21	15
1.	Помещения записи и регистрации читателей, тематических выставок, новых поступлений	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	400	200	300	21	15
12.	Кабинеты и комнаты преподавателей	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	-	-	300	21	15
14.	Кабинеты врачей	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	-	-	300	21	15
32.	Парикмахерские: б) косметический кабинет	Г-0,8	-	-	1,8	0,6	600	400	500	21	10
35.	Ателье химчистки одежды: а) прием и выдачи одежды	Г-0,8	-	-	1,5	0,4	-	-	300	24	20

88. Гигиенические нормативы микроклимата установлены для обслуживаемой зоны помещений (зоны обитания) жилых и общественных зданий.

89. Обслуживаемой зоной помещения (зоной обитания) является пространство в помещении, ограниченное плоскостями, параллельными полу и стенам: на высоте 0,1 и 2,0 м над уровнем пола - для людей, стоящих илидвигающихся, на высоте 1,5 м над уровнем пола - для сидящих людей (но не ближе чем 1 м от потолка при потолочном отоплении), и на расстоянии 0,5 м от внутренних поверхностей наружных и внутренних стен, окон и отопительных приборов.

90. Гигиенические нормативы распространяются на помещения жилых и общественных зданий, которые не содержат рабочих мест. При наличии в помещении рабочих мест оценка параметров микроклимата проводится в соответствии с гигиеническими нормативами физических факторов на рабочих местах.

91. Микроклимат помещений жилых и общественных зданий нормируется для холодного периода года, характеризуемого среднесуточной температурой наружного воздуха, равной +10 °С и ниже, а также для теплого периода года, характеризуемого среднесуточной температурой наружного воздуха выше +10 °С (таблица 5.2.7, таблица 5.2.8).

94. В холодный период года во временно не используемых помещениях жилых зданий или при использовании их не по назначению возможно поддержание температурного режима ниже нормативных значений, но не ниже 15 °С.

95. В холодный период года в общественных зданиях в нерабочее время возможно поддержание температурного режима ниже нормативных значений, но не ниже 12 °С. Нормируемая температура должна быть обеспечена к началу использования помещений.

Таблица 5.27

Оптимальные и допустимые нормы параметров микроклимата в обслуживаемой зоне (зоне обитания) помещениях жилых зданий и общежитий

Наименование помещений	Температура воздуха, °С		Результирующая температура, °С		Относительная влажность, %		Скорость движения воздуха, м/с	
	оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая
Холодный период года								
Жилая комната	20-22	18-24	19-20	17-23	45-30	60-30	0,15	0,2
Кухня	19-21	18-26	18-20	17-25	Н/Н*	Н/Н	0,15	0,2
Теплый период год								
Жилая комната	22-25	20-28	22-24	18-27	60-30	65-30	0,2	0,3

*Не нормируется

Таблица 5.2.8

Оптимальные и допустимые нормы параметров микроклимата в обслуживаемой зоне (зоне обитания) помещений общественных зданий

Категория помещения или наименование	Температура воздуха, °С		Результатирующая температура, °С		Относительная влажность, %		Скорость движения воздуха, м/с	
	оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая	оптимальная, не более	допустимая, не более
Холодный период года								
1	20 - 22	18 - 24	19 - 20	17 - 23	45 - 30	60 - 30	0,2	0,3
2	19 - 21	18 - 23	18 - 20	17 - 22	45 - 30	60 - 30	0,2	0,3
3а	20 - 21	19 - 23	19 - 20	19 - 22	45 - 30	60 - 30	0,2	0,3
3б	14 - 16	12 - 17	13 - 15	13 - 16	45 - 30	60 - 30	0,3	0,5
3в	18 - 20	16 - 22	17 - 20	15 - 21	45 - 30	60 - 30	0,2	0,3
4	17 - 19	15 - 21	16 - 18	14 - 20	45 - 30	60 - 30	0,2	0,3
5	20 - 22	20 - 24	19 - 21	19 - 23	45 - 30	60 - 30	0,15	0,2
6	16 - 18	не ниже 14	15 - 17	-	Н/Н*	Н/Н	Н/Н	Н/Н
Ванные, душевые	24 - 26	18 - 28	23 - 25	17 - 27	Н/Н	Н/Н	0,15	0,2
Теплый период года								
Помещения с постоянным пребыванием людей, в которых люди находятся не менее 2 ч непрерывно или 6 ч суммарно в течение суток	23 - 25	18 - 28	22 - 24	19 - 27	60 - 30	65 - 30	0,15	0,25

* Не нормируется

- помещения 1-й категории: помещения, в которых люди в положении лежа или сидя находятся в состоянии покоя и отдыха;

- помещения 2-й категории: помещения, в которых люди заняты умственным трудом, учебой;
- помещения 3а категории: помещения с массовым пребыванием людей, в которых люди находятся преимущественно в положении сидя без уличной одежды;
- помещения 3б категории: помещения с массовым пребыванием людей, в которых люди находятся преимущественно в положении сидя в уличной одежде;
- помещения 3в категории: помещения с массовым пребыванием людей, в которых люди находятся преимущественно в положении стоя без уличной одежды;
- помещения 4-й категории: помещения для занятий подвижными видами спорта;
- помещения 5-й категории: помещения, в которых люди находятся в полураздетом виде (раздевалки, процедурные кабинеты, кабинеты врачей и т.п.);
- помещения 6-й категории: помещения с временным пребыванием людей (вестибюли, гардеробные, коридоры, лестницы, санузлы, курительные, кладовые).

143. Гигиенические нормативы естественного, искусственного и совмещенного освещения жилых зданий представлены в таблице 5.52.

144. Гигиенические нормативы естественного и искусственного освещения общественных зданий представлены в таблице 5.54.

Гигиенические нормативы показателей естественного, искусственного и совмещенного освещения помещений жилых зданий
Таблица 5.52

Помещения*	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г-горизонтальная, В-вертикальная) высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение		
		КЕО ен, %, не менее		КЕО ен, %, не менее		освещенность рабочих поверхностей, Еср., лк, не менее	Объединенный показатель дискомфорта UGR, не более	Коэффициент пульсации освещенности, Кп, %, не более
		при верхнем или комбинированном	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении			
1. Жилые комнаты, гостиные, спальни	Г-0,0	2,0	0,5	-	-	150	-	-
2. Жилые комнаты общежитий	Г-0,0	2,0	0,5	-	-	150	-	-
3. Кухни, кухни-столовые	Г-0,0	2,0	0,5	1,2	0,3	150	-	-
4. Детские	Г-0,0	2,5	0,7	-	-	200	-	-
5. Кабинеты, библиотеки	Г-0,0	3,0	1,0	1,8	0,6	300	-	-

* Нумерация пунктов дана в соответствии с официальным текстом документа

**Гигиенические нормативы показателей естественного, искусственного и совмещенного освещения в основных
и вспомогательных помещениях общественных зданий**

Таблица 5.54

Помещения*	Разряд и подразряд зрительной работы	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г-горизонтальная, В - вертикальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
			КЕО e_n , %, не менее		КЕО e_n , %, не менее		Освещенность, $E_{ср.}$, лк, не менее			Объединенный показатель дискомфорта UGR, не более	коэффициент пульсации освещенности, K_p , % не более <3>
			при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при комбинированном освещении		при общем освещении		
							всего	от общего			
2. Читальные залы	А-2	Г-0,8	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400	21	15
15. Учебные помещения, кабинеты, аудитории	А-2	Рабочие столы и парты: на поверхности стола	4,0	1,5	2,1	1,3	-	-	300	21	10
16. Учебные кабинеты рисования	А-1	Г - на поверхности стола	4,0	1,5	2,1	1,3	-	-	500	21	10
67. Номера, гостиные	Б-2	Г-0,0	2,0	0,5	1,5	0,4	-	-	200	-	20

* Нумерация пунктов дана в соответствии с официальным текстом документа

Приложение 3

В случае возникновения технического сбоя (сбой программного обеспечения, отключение электроэнергии и т.д.) и отсутствия возможности заполнения чек-листа онлайн возможно использование бумажных чек-листов.

ЧЕК – ЛИСТ

II этап аккредитационного экзамена Специальность Медико-профилактическое дело
 Дата _____ Номер кандидата _____
 Номер ситуации 1-3, 7-17

№ п/п	Действие аккредитуемого	Критерии оценки
1.	Поздоровался, назвал свои ФИО, должность	☐ да ☐ нет
2.	Озвучил цель своего визита	☐ да ☐ нет
3.	Правильно назвал нормативный документ, на основании которого будут проводиться измерения	☐ да ☐ нет
4.	Правильно выбрал нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения	☐ да ☐ нет
5.	Правильно выбрал прибор для требуемого измерения	☐ да ☐ нет
6.	Правильно озвучил необходимое количество точек измерения согласно нормативному документу	☐ да ☐ нет
7.	Правильно убедился в исправности прибора	☐ да ☐ нет
8.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 1	☐ да ☐ нет
9.	Правильно произвел измерение 1 в точке 1	☐ да ☐ нет
10.	Озвучил полученный результат 1.1	☐ да ☐ нет
11.	Правильно произвел измерение 2 в точке 1	☐ да ☐ нет
12.	Озвучил полученный результат 1.2	☐ да ☐ нет
13.	Правильно произвел измерение 3 в точке 1	☐ да ☐ нет
14.	Озвучил полученный результат 1.3	☐ да ☐ нет
15.	Произвел расчет среднего значения в точке 1	☐ да ☐ нет
16.	Озвучил средний результат измерений в точке 1	☐ да ☐ нет
17.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 2	☐ да ☐ нет
18.	Правильно произвел измерение 1 в точке 2	☐ да ☐ нет
19.	Озвучил полученный результат 2.1	☐ да ☐ нет
20.	Правильно произвел измерение 2 в точке 2	☐ да ☐ нет
21.	Озвучил полученный результат 2.2	☐ да ☐ нет
22.	Правильно произвел измерение 3 в точке 2	☐ да ☐ нет
23.	Озвучил полученный результат 2.3	☐ да ☐ нет
24.	Произвел расчет среднего значения в точке 2	☐ да ☐ нет
25.	Озвучил средний результат измерений в точке 2	☐ да ☐ нет
26.	Произвел расчет среднего значения для двух точек	☐ да ☐ нет
27.	Озвучил среднее значение для двух точек	☐ да ☐ нет
28.	Правильно внес осредненные результаты измерений в протокол	☐ да ☐ нет
29.	Правильно озвучил нормативный правовой акт для оценки результатов измерения	☐ да ☐ нет

30.	Взял в руки озвученный документ	☐ да ☐ нет
31.	Правильно озвучил вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям	☐ да ☐ нет
32.	Выключил прибор и упаковал в чехол	☐ да ☐ нет

ФИО члена АПК

Подпись

Отметка о внесении в базу (ФИО)

ЧЕК – ЛИСТ

II этап аккредитационного экзамена Специальность Медико-профилактическое дело
 Дата _____ Номер кандидата _____
 Номер ситуации 4-6, 23-26

№ п/п	Действие аккредитуемого	Критерии оценки
1.	Поздоровался, назвал свои ФИО, должность	☐ да ☐ нет
2.	Озвучил цель своего визита	☐ да ☐ нет
3.	Правильно назвал нормативный документ, на основании которого будут проводиться измерения	☐ да ☐ нет
4.	Правильно выбрал нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения	☐ да ☐ нет
5.	Правильно выбрал прибор для требуемого измерения	☐ да ☐ нет
6.	Правильно озвучил необходимое количество точек измерения согласно нормативному документу	☐ да ☐ нет
7.	Правильно убедился в исправности прибора	☐ да ☐ нет
8.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 1	☐ да ☐ нет
9.	Правильно произвел измерение в точке 1	☐ да ☐ нет
10.	Озвучил результат измерения в точке 1	☐ да ☐ нет
11.	Правильно внес результат измерения в протокол	☐ да ☐ нет
12.	Правильно озвучил нормативный правовой акт для оценки результатов измерения	☐ да ☐ нет
13.	Взял в руки озвученный документ	☐ да ☐ нет
14.	Правильно озвучил вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям	☐ да ☐ нет
15.	Выключил прибор и упаковал в чехол	☐ да ☐ нет

ФИО члена АПК_____
Подпись_____
Отметка о внесении в базу (ФИО)

ЧЕК – ЛИСТ

II этап аккредитационного экзамена Специальность Медико-профилактическое дело
 Дата _____ Номер кандидата _____
 Номер ситуации 18-22, 27-30

№ п/п	Действие аккредитуемого	Критерии оценки
1.	Поздоровался, назвал свои ФИО, должность	☐ да ☐ нет
2.	Озвучил цель своего визита	☐ да ☐ нет
3.	Правильно назвал нормативный документ, на основании которого будут проводиться измерения	☐ да ☐ нет
4.	Правильно выбрал нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения	☐ да ☐ нет
5.	Правильно выбрал прибор для требуемого измерения	☐ да ☐ нет
6.	Правильно озвучил необходимое количество точек измерения согласно нормативному документу	☐ да ☐ нет
7.	Правильно убедился в исправности прибора	☐ да ☐ нет
8.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 1	☐ да ☐ нет
9.	Правильно произвел измерение 1 в точке 1	☐ да ☐ нет
10.	Озвучил полученный результат 1.1	☐ да ☐ нет
11.	Правильно произвел измерение 2 в точке 1	☐ да ☐ нет
12.	Озвучил полученный результат 1.2	☐ да ☐ нет
13.	Произвел расчет среднего значения в точке 1	☐ да ☐ нет
14.	Озвучил средний результат измерений в точке 1	☐ да ☐ нет
15.	Правильно внес осредненный результат измерений в протокол	☐ да ☐ нет
16.	Правильно озвучил нормативный правовой акт для оценки результатов измерения	☐ да ☐ нет
17.	Взял в руки озвученный документ	☐ да ☐ нет
18.	Правильно озвучил вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям	☐ да ☐ нет
19.	Выключил прибор и упаковал в чехол	☐ да ☐ нет

ФИО члена АПК_____
Подпись_____
Отметка о внесении в базу (ФИО)

ЧЕК – ЛИСТ

II этап аккредитационного экзамена Специальность Медико-профилактическое дело
 Дата _____ Номер кандидата _____
 Номер ситуации 31-45

№ п/п	Действие аккредитуемого	Критерии оценки
1.	Поздоровался, назвал свои ФИО, должность	☐ да ☐ нет
2.	Озвучил цель своего визита	☐ да ☐ нет
3.	Правильно назвал нормативный документ, на основании которого будут проводиться измерения	☐ да ☐ нет
4.	Правильно выбрал нормативные документы, на основании которых будут проводиться измерения	☐ да ☐ нет
5.	Правильно выбрал прибор для требуемого измерения	☐ да ☐ нет
6.	Правильно озвучил необходимое количество точек измерения согласно нормативному документу	☐ да ☐ нет
7.	Правильно убедился в исправности прибора	☐ да ☐ нет
8.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 1	☐ да ☐ нет
9.	Правильно произвел трехкратное измерение в точке 1	☐ да ☐ нет
10.	Произвел расчет среднего значения в точке 1	☐ да ☐ нет
11.	Озвучил средний результат измерений в точке 1	☐ да ☐ нет
12.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 2	☐ да ☐ нет
13.	Правильно произвел трехкратное измерение в точке 2	☐ да ☐ нет
14.	Произвел расчет среднего значения в точке 2	☐ да ☐ нет
15.	Озвучил средний результат измерений в точке 2	☐ да ☐ нет
16.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 3	☐ да ☐ нет
17.	Правильно произвел трехкратное измерение в точке 3	☐ да ☐ нет
18.	Произвел расчет среднего значения в точке 3	☐ да ☐ нет
19.	Озвучил полученный результат в точке 3	☐ да ☐ нет
20.	Произвел расчет среднего значения для трех точек	☐ да ☐ нет
21.	Озвучил среднее значение для трех точек	☐ да ☐ нет
22.	Правильно внес осредненные результаты измерений в протокол	☐ да ☐ нет
23.	Правильно озвучил нормативный правовой акт для оценки результатов измерения	☐ да ☐ нет
24.	Взял в руки озвученный документ	☐ да ☐ нет
25.	Правильно озвучил вывод о соответствии полученных результатов измерений санитарно-эпидемиологическим требованиям	☐ да ☐ нет
26.	Выключил прибор и упаковал в чехол	☐ да ☐ нет

ФИО члена АПК_____
Подпись_____
Отметка о внесении в базу (ФИО)