

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.....	5
4.2.3. Расходные материалы.....	6
5. Перечень ситуаций (сценариев) станции.....	6
6. Информация (брифинг) для аккредитуемого.....	7
7. Действия членов АПК, вспомогательного персонала на подготовительном этапе (перед началом работы на станции).....	7
8. Действия членов АПК, вспомогательного персонала в процессе работы станции.....	8
9. Нормативно-методическое обеспечение паспорта станции.....	9
10. Справочная информация для аккредитуемого/членов АПК (Приложение 1).....	9
11. Критерии оценивания действий аккредитуемого.....	9
12. Алгоритм выполнения навыка.....	9
13. Оценочный лист.....	14
14. Медицинская документация.....	15
15. Сведения о разработчиках паспорта.....	17
Приложение 1.....	18
Приложение 2.....	35

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

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 лицом умения проводить замеры параметров микроклимата жилых, общественных и производственных помещений; оценивать и интерпретировать полученные результаты.

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 аккредитации специалистов	1 шт.

	здравоохранения Минздрава России	
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	Нормативно – правовые документы: ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях». СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений».	1 шт. 1 шт. 1 шт.
5	Стойка – штатив	1 шт.
6	Мусорное ведро	1 шт.

4.2.2. Перечень медицинского оборудования

Таблица 4

Перечень медицинского оборудования

№ п/п	Перечень медицинского оборудования	Количество
1	Измеритель параметров микроклимата. Параметры:	1 шт.

¹По 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.

	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	
2	Измеритель параметров микроклимата. Параметры: диапазон измерения температуры, °С от +70 до -20; диапазон измерения скорости воздушного потока, м/с от 0 до 20	1 шт.
3	Измеритель параметров микроклимата. Параметры: диапазон измерения температуры, °С от +60 до -20; диапазон измерения относительной влажности, % от 2 до 95; диапазон измерения индекса тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс), С от 0 до +85	1 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	Имитация документа «Удостоверение»	1 шт.
2	Бланк акта измерений (каждого по одному)	1 шт.

5. Перечень ситуаций (сценариев) станции

Таблица 6

Перечень ситуаций (сценариев) станции

№ п.п.	Ситуация (сценарий)
1.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °С) жилой комнаты в холодный период
2.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °С) жилой комнаты в теплый период
3.	Измерение параметров микроклимата (температура воздуха, °С) кухни в холодный период
4.	Измерение параметров микроклимата (результатирующая температура, °С) жилой комнаты в холодный период
5.	Измерение параметров микроклимата (результатирующая температура, °С) жилой комнаты в теплый период
6.	Измерение параметров микроклимата (результатирующая температура, °С) 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 в помещениях общественных и административных 1
13.	Измерение параметров микроклимата в помещениях общественных и административных 2
14.	Измерение параметров микроклимата в помещениях общественных и административных 3
15.	Измерение параметров микроклимата в помещениях общественных и административных 4
16.	Измерение параметров микроклимата в помещениях общественных и административных 5
17.	Измерение параметров микроклимата производственных помещений 1
18.	Измерение параметров микроклимата производственных помещений 2
19.	Измерение параметров микроклимата производственных помещений 3
20.	Измерение параметров микроклимата производственных помещений 4

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

6. Информация (брифинг) для аккредитуемого

Вы врач по общей гигиене. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

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 учётом количества аккредитуемых лиц.
2. Проверка наличия на станции необходимых расходных материалов.

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.

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 аккредитации специалистов здравоохранения Минздрава России и вход в нее. Сверка своих персональных данных.
6. Выбор ситуации согласно решению АПК.
7. Выполнение иных мероприятий, необходимых для нормальной 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 аудиовидеозаписи действий аккредитуемого (при необходимости).
3. Внесение индивидуального номера из логина, полученного перед прохождением первого этапа процедуры аккредитации в чек-лист в автоматизированной системе аккредитации специалистов здравоохранения Минздрава России.
4. Проведение регистрации последовательности и правильности/расхождения действий аккредитуемого в соответствии с параметрами в чек-листе.
5. Ведение минимально необходимого диалога с аккредитуемым от лица пациента и обеспечение дополнительными вводными для выполнения ситуации (сценария) (таблица 7).
6. Соблюдение правил: не говорить ничего от себя, не вступать в переговоры, даже если Вы не согласны с мнением аккредитуемого. Не задавать никаких уточняющих вопросов и не высказывать никаких требований.
7. После команды аккредитуемому «Перейдите на следующую станцию» - приведение используемого симуляционного оборудования и помещения в первоначальный вид.

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 лица

№ п/п	Действие аккредитуемого лица	Текст вводной
1.	После получения задания	Сказать: « Вы можете приступить к выполнению задания»
2.	За минуту до окончания работы аккредитуемого на станции	Сообщить; «У Вас осталась одна минута»
3.	По окончании выполнения практического навыка	Поблагодарить за работу и попросить перейти на следующую станцию

9. Нормативно-методическое обеспечение паспорта станции

1. Приказ Минздрава России от 02.06.2016г. №334н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов».
2. Приказ Минздрава России от 20.01.2020 г. №34н «О внесении изменений в Положение об аккредитации специалистов, утвержденное приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02 июня 2016 г. № 334н» (регистрационный номер 57543 от 19.02.2020 г.)
3. Приказ Минтруда России от 25.06.2015г. №399н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела».
4. ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».
5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
6. МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений».

10. Справочная информация для аккредитуемого/членов АПК (Приложение 1)**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.

№ п/п	Действие аккредитуемого лица	Номер сценария
1.	Представиться: назвать ФИО, должность	1-20
2.	Предъявить свое удостоверение и назвать цель визита	1-20
3.	Назвать нормативно-методические документы, на основании которых будут проводиться измерения	1-20
4.	Выбрать нормативно-методические документы, на основании которых будут проводиться измерения	1-20
5.	Выбрать прибор(ы) для проведения измерения	1-20
6.	Определить период года	1-20
7.	Определить количество точек, в которых будут выполнены измерения	1-20

	параметров микроклимата	
8.	Назвать количество точек, в которых будут выполнены измерения параметров микроклимата	1-20
9.	<i>Определить температуру воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,1 м:</i>	1,2,3
	<ul style="list-style-type: none"> • включить прибор 	
	<ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить температуру воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,1 м 	
	<ul style="list-style-type: none"> • произвести измерение • озвучить результаты измерения 	
10.	<i>Определить температуру воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,6 м:</i>	1,2,3
	<ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить температуру воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,6 м 	
	<ul style="list-style-type: none"> • произвести измерение 	
	<ul style="list-style-type: none"> • озвучить результаты измерения 	
11.	<i>Определить температуру воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 1,7 м:</i>	1,2,3
	<ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить температуру воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 1,7 м 	
	<ul style="list-style-type: none"> • произвести измерение 	
	<ul style="list-style-type: none"> • озвучить результаты измерения 	
12.	<i>Определить среднее значение температуры воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора:</i>	1,2,3
	<ul style="list-style-type: none"> • сложить три полученных значения температуры воздуха (на высоте 0,1; 0,6 и 1,7 м. соответственно) и разделить на 3 	
	<ul style="list-style-type: none"> • озвучить результаты вычислений 	
13.	<i>Определить температуру воздуха в точке №2 в центре помещения на высоте 0,1 м:</i>	1,2,3
	<ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить температуру воздуха в точке № 2 в центре помещения на высоте 0,1 м 	
	<ul style="list-style-type: none"> • произвести измерение 	
	<ul style="list-style-type: none"> • озвучить результаты измерения 	
14.	<i>Определить температуру воздуха в точке №2 в центре помещения на высоте 0,6 м:</i>	1,2,3
	<ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить температуру воздуха в точке № 2 в центре помещения на высоте 0,6 м 	
	<ul style="list-style-type: none"> • произвести измерение 	
	<ul style="list-style-type: none"> • озвучить результаты измерения 	
15.	<i>Определить температуру воздуха в точке №2 в центре помещения на высоте 1,7 м:</i>	1,2,3

	<ul style="list-style-type: none"> установить штатив стойку с прибором и определить температуру воздуха в точке № 2 в центре помещения на высоте 1,7 м 	
	<ul style="list-style-type: none"> произвести измерение 	
	<ul style="list-style-type: none"> озвучить результаты измерения 	
16.	<i>Определить среднее значение температуры воздуха в точке № 2 в центре помещения:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> сложить три полученных значения температуры воздуха (на высоте 0,1; 0,6 и 1,7 м. соответственно) и разделить на 3 	1,2,3
	<ul style="list-style-type: none"> озвучить результаты вычислений 	
17.	<i>Определить среднее значение температуры воздуха в точках №1, №2:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> сложить два полученных значения средней температуры воздуха (точка №1 и №2 соответственно) и разделить на 2 	1,2,3
	<ul style="list-style-type: none"> озвучить результаты вычислений 	
18.	<i>Определить результирующую температуру (в центре помещения на высоте 0,6 м):</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> включить прибор 	
	<ul style="list-style-type: none"> установить штатив стойку с прибором и определить результирующую температуру в центре помещения на высоте 0,6 м 	4-6
	<ul style="list-style-type: none"> произвести измерение 	
	<ul style="list-style-type: none"> озвучить результаты измерений 	
19.	<i>Определить относительную влажность воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,1 м:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> включить прибор 	
	<ul style="list-style-type: none"> установить штатив стойку с прибором и определить относительную влажность воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,1 м 	7, 8
	<ul style="list-style-type: none"> произвести измерение 	
	<ul style="list-style-type: none"> озвучить результаты измерений 	
20.	<i>Определить относительную влажность воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,6м:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> установить штатив стойку с прибором и определить относительную влажность воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,6м 	7, 8
	<ul style="list-style-type: none"> произвести измерение 	
	<ul style="list-style-type: none"> озвучить результаты измерений 	
21.	<i>Определить относительную влажность воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 1,7 м:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> установить штатив стойку с прибором и определить относительную влажность воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 1,7 м 	7, 8
	<ul style="list-style-type: none"> произвести измерение 	
	<ul style="list-style-type: none"> озвучить результаты измерений 	
22.	<i>Определить среднее значение относительной влажности воздуха в точке</i>	7, 8

	<i>№ 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • сложить три полученных значения относительной влажности воздуха (на высоте 0,1; 0,6 и 1,7 м соответственно) и разделить на 3 • озвучить результаты вычислений 	
23.	<i>Определить относительную влажность воздуха в точке №2 в центре помещения на высоте 0,1 м:</i>	7, 8
	<ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить относительную влажность воздуха в точке № 2 в центре помещения на высоте 0,1 м • произвести измерение • озвучить результаты измерений 	
24.	<i>Определить относительную влажность воздуха в точке №2 в центре помещения на высоте 0,6м:</i>	7, 8
	<ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить относительную влажность воздуха в точке № 2 в центре помещения на высоте 0,6 м • произвести измерение • озвучить результаты измерений 	
25.	<i>Определить относительную влажность воздуха в точке №2 в центре помещения на высоте 1,7 м:</i>	7, 8
	<ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить относительную влажность воздуха в точке № 2 в центре помещения на высоте 1,7 м • произвести измерение • озвучить результаты измерений 	
26.	<i>Определить среднее значение относительной влажности воздуха в точке № 2 в центре помещения:</i>	7, 8
	сложить три полученных значения относительной влажности воздуха (на высоте 0,1; 0,6 и 1,7 м. соответственно) и разделить на 3	
	озвучить результаты вычислений	
27.	<i>Определить среднее значение относительной влажности воздуха в точке № 1,2:</i>	7, 8
	<ul style="list-style-type: none"> • сложить два полученных значения средней относительной влажности воздуха (точка №1 и №2 соответственно) и разделить на 2 • озвучить результаты вычислений 	
28.	<i>Определить скорость движения воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,1 м:</i>	9-11
	<ul style="list-style-type: none"> • включить прибор • установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,1 м • произвести измерение • озвучить результаты измерений 	
29.	<i>Определить скорость движения воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 0,6 м:</i>	9-11
	<ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от 	

	отопительного прибора на высоте 0,6 м	
	<ul style="list-style-type: none"> • произвести измерение • озвучить результаты измерений 	
30.	<p><i>Определить скорость движения воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 1,7 м:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха в точке № 1, отстоящей на 0,5 метра от отопительного прибора на высоте 1,7 м • произвести измерение • озвучить результаты измерений 	9-11
31.	<p><i>Определить скорость движения воздуха в точке № 2 в центре помещения на высоте 0,1 м:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха в точке № 2 в центре помещения на высоте 0,1 м • произвести измерение • озвучить результаты измерений 	9-11
32.	<p><i>Определить скорость движения воздуха в точке № 2 в центре помещения на высоте 0,6 м:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха в точке № 2 в центре помещения на высоте 0,6 м • произвести измерение • озвучить результаты измерений 	9-11
33.	<p><i>Определить скорость движения воздуха в точке № 2 в центре помещения на высоте 1,7 м:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • установить штатив стойку с прибором и определить скорость движения воздуха в точке № 2 в центре помещения на высоте 1,7 м • произвести измерение • озвучить результаты измерений 	9-11
34.	<p><i>Определить среднее значение скорости движения воздуха в точке № 2 в центре помещения:</i></p> <p>сложить три полученных значения скорости движения воздуха (на высоте 0,1; 0,6 и 1,7 м. соответственно) и разделить на 3</p> <p>озвучить результаты вычислений</p>	9-11
35.	<p><i>Определить среднее значение скорости движения воздуха в точке №1,2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • сложить два полученных значения средней относительной влажности воздуха (точка №1 и №2 соответственно) и разделить на 2 • озвучить результаты вычислений 	9-11
36.	Внести полученные результаты в графу протокола «Результаты измерений»	1-20
37.	Проверить свидетельство о поверке средства измерения	1-20
38.	Определить температуру воздуха на рабочем месте на высоте 0,1 м	12-20
39.	Определить температуру воздуха на рабочем месте на высоте 1,0 м	12-20
40.	Определить температуру воздуха на рабочем месте на высоте 1,5 м	12-20
41.	Определить относительную влажность воздуха на рабочем месте на высоте 1,0 м	12-20

42.	Определить относительную влажность воздуха на рабочем месте на высоте 1,5 м	12-20
43.	Определить скорость движения воздуха на рабочем месте на высоте 0,1 м	12-20
44.	Определить скорость движения воздуха на рабочем месте на высоте 1,0 м	12-20
45.	Определить скорость движения воздуха на рабочем месте на высоте 1,5 м	12-20
46.	Оценить влаговыделение	12-20
47.	Оценить избытки явного тепла	12-20
48.	Выбрать нормативный акт для оценки результатов параметров микроклимата	1-20
49.	Оценить результат на соответствие нормативно правовой документации	1-20
50.	Озвучить полученные результаты гигиенической оценки	1-20
51.	Выключить прибор и упаковать его в чехол	1-20

13. Оценочный лист

Используется для оценки действий аккредитуемого лица при прохождении станции.

№ п/п	Действие аккредитуемого	Номер сценария	Критерии оценки
1.	Поздоровался	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
2.	Назвал свои ФИО	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
3.	Назвал свою должность	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
4.	Предъявил своё удостоверение	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
5.	Озвучил цель своего визита	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
6.	Правильно перечислил нормативно-методические документы, на основании которых будут проводиться измерения	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
7.	Взял в руки озвученные документы	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
8.	Правильно выбрал прибор(ы) для требуемого измерения	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
9.	Правильно убедился в исправности прибора(ов)	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
10.	Обратился к нормативному документу для определения количества точек измерения	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
11.	Правильно озвучил необходимое количество точек измерения	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
12.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 1	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
13.	Правильно произвел измерение 1 в точке 1	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
14.	Озвучил полученный результат 1.1 и записал его	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
15.	Правильно произвел измерение 2 в точке 1	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
16.	Озвучил полученный результат 1.2 и записал его	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
17.	Правильно произвел измерение 3 в точке 1	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
18.	Озвучил полученный результат 1.3 и записал его	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
19.	Произвел расчет среднего значения в точке 1	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
20.	Озвучил правильный результат среднего значения	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
21.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 2	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
22.	Правильно произвел измерение 1 в точке 2	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
23.	Озвучил полученный результат 2.1 и записал его	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет
24.	Правильно произвел измерение 2 в точке 2	1-20	√ да <input type="checkbox"/> нет

25.	Озвучил полученный результат 2.2 и записал его	1-20	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
26.	Правильно произвел измерение 3 в точке 2	1-20	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
27.	Озвучил полученный результат 2.3 и записал его	1-20	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
28.	Произвел расчет среднего значения в точке 2	1-20	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
29.	Озвучил правильный результат среднего значения	1-20	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
30.	Произвел расчет среднего значения для двух точек	1-20	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
31.	Озвучил правильный результат среднего значения	1-20	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
32.	Выключил прибор(ы) и упаковал в чехол	1-20	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
33.	Правильно внес расчетные результаты в протокол	1-20	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
34.	Правильно озвучил нормативный акт для оценки результатов измерения параметров микроклимата	1-20	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
35.	Правильно озвучил результаты гигиенической оценки	1-20	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
36.	Был внимательным при выполнении практического навыка	1-20	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

14. Медицинская документация

14.1 Удостоверение



14.2

Ситуация №1 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (температура воздуха, °С) жилой комнаты в холодный период. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

Ситуация № 2 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (температура воздуха, °С) жилой комнаты в теплый период. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

Ситуация № 3 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (температура воздуха, °С) кухни в холодный период. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

Ситуация № 4 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (результатирующая температура, °С) жилой комнаты в холодный период. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

Ситуация № 5 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (результатирующая температура, °С) жилой комнаты в теплый период. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

Ситуация № 6 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (результатирующая температура, °С) кухни в холодный период. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

Ситуация № 7 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (относительная влажность,%) жилой комнаты в холодный период. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно – правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

Ситуация № 8 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (относительная влажность,%) жилой комнаты в теплый период. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

Ситуация № 9 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) жилой комнаты в холодный период. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

Ситуация № 10 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) жилой комнаты в теплый период. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

Ситуация № 11 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата (скорость движения воздуха, м/с) кухни в холодный период. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

Ситуации № 12-15 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата в общественном (административном) помещении. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

Ситуации № 16-20 Вы врач по общей гигиене. Вам необходимо выполнить измерения параметров микроклимата в производственном помещении. У Вас есть приборы для инструментального измерения параметров микроклимата, нормативно-

правовые акты. Выполните измерения и проведите оценку полученных результатов согласно имеющимся нормативам.

14.3 (Приложение 1)

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

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений».

14.4 (Приложение 1)

Акт инструментальных измерений микроклимата помещений жилых зданий.

Акт инструментальных измерений микроклимата производственных помещений.

Акт инструментальных измерений микроклимата помещений общественных (административных) зданий.

15. Сведения о разработчиках паспорта

15.1. Организации-разработчики:

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

ФГБОУ ВО «Северо-западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечников».

Приложение 1

Справочная информация

Акт инструментальных измерений микроклимата помещений жилых зданий

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ ПОН-СКОЙ ОБЛАСТИ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

2000, г. N, _____

Аттестат аккредитации № XXXXXXXX Выдан «XX» XXXXXXXX 202X г.
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц «XX» XXXX 202X г.

АКТ

инструментальных измерений микроклимата помещений жилых зданий
от «__» _____ 202__ г. № _____

Мною, врачом по общей гигиены ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в N-ской
области» _____

(ФИО)

проведены инструментальные измерения _____ на объекте надзора N,
расположенного по адресу: _____ с целью контроля параметров на
соответствие санитарного законодательства.

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

На метод измерения: ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры
микроклимата в помещениях».

Метеоусловия: Стандартные

Должность, ФИО лица, проводившего измерения:

Должность, ФИО лица, в присутствии которого проводились измерения:

Основание для проведения: жалоба.

Средства измерения:

Наименование средства измерения	Заводской номер средства измерения	Свидетельство о поверке средства измерения		
		номер	дата выдачи	действительно до
	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

Условия измерения: 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.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА

№ точк и	Место замера	Наименование показателя измерений		
		Температура 0,1/0,6/1,7 °С	Влажность 0,1/0,6/1,7 %	Скорость 0,1/0,6/1,7 м/с
		Измеренная, средняя	Измеренная, средняя	Измеренная, средняя
Температура воздуха, относительная влажность, скорость движения воздуха				
1	(в центре)			
2	(0,5 м от наружной стены)			
Результирующая температура				
Результирующая температура 0,6 °С				
1	(в центре)			

Примечание: условия проведения измерений соответствуют требованиям НД на паспорта СИ. Неопределенность (погрешность) измерений соответствует неопределенности (погрешности) СИ.

Лицо, проводившее измерения:

/ _____ /

Акт инструментальных измерений микроклимата помещений жилых зданий

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ ПОН-СКОЙ ОБЛАСТИ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

2000, г. N, _____

Аттестат аккредитации № XXXXXXXX Выдан «XX» XXXXXXXX 202X г.
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц «XX» XXXX 202X г.

АКТ

инструментальных измерений микроклимата помещений жилых зданий
от «__» _____ 202__ г. № _____

Мною, врачом по общей гигиены ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в N-ской области» _____

(ФИО)

проведены инструментальные измерения микроклимата производственных помещений на объекте надзора _____, расположенного по адресу: _____ в присутствии представителя объекта инженера по охране труда _____ с целью контроля параметров микроклимата на соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Инструментальные измерения проведены с использованием следующих средств измерений:

Наименование средства измерения	Заводской номер средства измерения	Свидетельство о поверке средства измерения		
		номер	дата выдачи	действительно до
	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

Измерения проводились на основании нормативно-технической документации:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений».

Условия проведения измерений характеризовались следующими показателями: 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*
(подчеркнуть)

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

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

Результаты измерений:

№ п/п	место проведения измерений (рабочее место)	Категория работ по энергограммам	Температура воздуха, °С			Относительная влажность воздуха, %		Скорость движения воздуха, м/с		
			измерение на высотах			измерение на высотах:		измерение на высотах		
			0,1 м	1,0 м	1,5 м	1,0 м	1,5 м	0,1 м	1,0 м	1,5 м

ПОДПИСИ:

Врач по общей гигиене

(ФИО)

Инженер по охране труда

(ФИО)

Акт инструментальных измерений микроклимата помещений жилых зданий
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ ПОН-СКОЙ ОБЛАСТИ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

2000, г. N, _____

Аттестат аккредитации № XXXXXXXX Выдан «XX» XXXXXXXX 202X г.
 Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц «XX» XXXX 202X г.

АКТ

инструментальных измерений микроклимата помещений жилых зданий
 от «__» _____ 202__ г. № _____

Мною, врачом по общей гигиены ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в N-ской области» _____

(ФИО)

проведены инструментальные измерения _____ на объекте надзора N _____, расположенного по адресу: _____ с целью контроля параметров на соответствие санитарного законодательства.

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

На метод измерения: ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Метеоусловия: Стандартные

Должность, ФИО лица, проводившего измерения:

Должность, ФИО лица, в присутствии которого проводились измерения:

Основание для проведения: жалоба.

Средства измерения:

Наименование средства измерения	Заводской номер средства измерения	Свидетельство о поверке средства измерения		
		номер	дата выдачи	действительно до
	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

Условия измерения: 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.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА

№ точк и	Место замера	Наименование показателя измерений		
		Температура 0,1/0,6/1,7 °С	Влажность 0,1/0,6/1,7 %	Скорость 0,1/0,6/1,7 м/с
		Измеренная, средняя	Измеренная, средняя	Измеренная, средняя
Температура воздуха, относительная влажность, скорость движения воздуха				
1	(в центре)			
2	(0,5 м от наружной стены)			
Результирующая температура				
Результирующая температура 0,6 °С				
1	(в центре)			

Примечание: условия проведения измерений соответствуют требованиям НД на паспорта СИ.
Неопределенность (погрешность) измерений соответствует неопределенности (погрешности) СИ.

Лицо, проводившее измерения:

/ _____ /

Оптимальные и допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в помещениях жилых зданий (СанПиН 1.2.3685-21)

Наименован ие помещений	Температура воздуха, °С		Результирующая температура, °С		Относительная влажность, %		Скорость движения воздуха, м/с	
	Оптим альная	Допус тимая	Оптим альная	Допуст имая	Оптимал ьная	Допуст имая	Оптим альная	Допуст имая
Холодный период года								
Жилая комната	20 - 22	18 - 24	19 - 20	17 - 23	45 - 30	60	0,15	0,2
Кухня	19 - 21	18 - 26	18 - 20	17 - 25	Н/Н*	Н/Н	0,15	0,2
Теплый период года								
Жилая комната	22 - 25	20 - 28	22 - 24	18 - 27	60 - 30	65	0,2	0,3

* Не нормируется

ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ**

Параметры микроклимата в помещениях

Residential and public buildings. Microclimate parameters for indoor enclosures

МКС 13.040.20

Дата введения 2013-01-01

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены [ГОСТ 1.0](#) "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и [ГОСТ 1.2](#) "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены"

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ОАО "СантехНИИпроект", ОАО "ЦНИИПромзданий"

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 "Строительство"

3 ПРИНЯТ Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и оценке соответствия в строительстве (МНТКС), (Протокол N 39 от 8 декабря 2011 г.)

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.

2.2 Качество воздуха

2.2.1 качество воздуха: Состав воздуха в помещении, при котором при длительном воздействии на человека обеспечивается оптимальное или допустимое состояние организма человека.

2.2.2 оптимальное качество воздуха: Состав воздуха в помещении, при котором при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивается комфортное (оптимальное) состояние организма человека.

2.2.3 допустимое качество воздуха: Состав воздуха в помещении, при котором при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивается допустимое состояние организма человека.

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 или двигающихся, 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, определяемый по приложению А.

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, учебной;
- 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*.

4.4 Оптимальные и допустимые параметры микроклимата в обслуживаемой зоне помещений жилых (в том числе общежитий), детских дошкольных учреждений, общественных, административных и бытовых зданий следует принимать для соответствующего периода года в пределах значений параметров, приведенных в таблице 1:

Таблица 1 - Оптимальные и допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в обслуживаемой зоне помещений жилых зданий и общежитий

Период года	Наименование помещения	Температура воздуха, °С		Результирующая температура, °С		Относительная влажность, %		Скорость движения воздуха, м/с	
		оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая, не более	оптимальная, не более	допустимая, не более
Холодный	Жилая комната	20-22	18-24 (20-24)	19-20	17-23 (19-23)	45-30	60	0,15	0,2
	Кухня	19-21	18-26	18-20	17-25	Не нормируется	Не нормируется	0,15	0,2
Теплый	Жилая комната	22-25	20-28	22-24	18-27	60-30	65	0,2	0,3

Примечание - Значения в скобках относятся к домам для престарелых и инвалидов.

Локальная асимметрия результирующей температуры должна быть не более 2,5°С для оптимальных и не более 3,5°С для допустимых показателей.

4.5 Расчет результирующей температуры приведен в приложении А.

4.6 При обеспечении показателей микроклимата в различных точках обслуживаемой зоны допускается:

- перепад температуры воздуха не более 2°C для оптимальных показателей и 3°C - для допустимых;
- перепад результирующей температуры помещения по высоте обслуживаемой зоны - не более 2°C;
- изменение скорости движения воздуха - не более 0,07 м/с для оптимальных показателей и 0,1 м/с - для допустимых;
- изменение относительной влажности воздуха - не более 7% для оптимальных показателей и 15% - для допустимых.

4.7 В жилых и общественных зданиях согласно нормативно-техническим документам* в холодный период года в нерабочее время допускается снижать показатели микроклимата, принимая температуру воздуха ниже нормируемой, но не ниже:

15°C - в жилых помещениях;

12°C - в помещениях общественных, административных и бытовых.

Нормируемая температура должна быть обеспечена к началу использования.

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

6.7 Относительную влажность в помещении следует измерять в центре помещения на высоте 1,1 м от пола.

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.

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

V ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ (за исключением ионизирующего излучения)

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

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 или двигающихся, 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.

92. При обеспечении показателей микроклимата в различных точках обслуживаемой зоны (зоны обитания) допускаются перепады/изменения параметров микроклимата в соответствии с таблицей 5.29.

93. Гигиенические нормативы параметров микроклимата в основных помещениях организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, закрытых плавательных бассейнов, бассейнов аквапарков, бань, организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги, представлены в таблицах 5.30. – 5.34.

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.

МУК 4.3.2756-10 Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ****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 влаговыделения (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;
- для нагревающего микроклимата (когда температура или поток теплового излучения выше допустимых значений) следует измерять температуру внутри шарового термометра и температуру смоченного термометра на тех же высотах, что и измерения температуры воздуха (0,1 и 1,0 м для рабочей позы "сидя" и 0,1 и 1,5 м для рабочей позы "стоя"), и определять индекс тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс).

5. Выполнение измерений

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

5.1. Измерения по плану инструментального контроля

Измерения параметров микроклимата в КЗ проводятся согласно составленному плану производственного помещения и пояснительной записке к нему. Состав и точки измерений определяются особенностями КЗ (см. выше). Результаты измерений регистрируются в рабочем журнале (прилож.Б к МУК), оперативной памяти прибора.

5.2.1. Приборы должны использоваться строго в соответствии со своей спецификацией, руководством по эксплуатации и требованиями нормативных документов. При проведении измерений должны учитываться допустимые пределы измеряемых

показателей и пределы допустимых колебаний температурно-влажностных параметров для данного типа СИ.

5.2.2. Регистрация результатов измерений должна производиться только после завершения релаксационных процессов в измерительном приборе (в сопроводительных документах этот параметр определяется как "время установления рабочего режима").

5.2.3. Измерение температуры воздуха необходимо проводить приборами, обеспечивающими, согласно руководству по эксплуатации, защиту датчика от воздействия теплового излучения.

6. Анализ результатов

6.1. Многофакторная оценка условий труда

Оценка микроклимата как производственной среды проводится на основе измерений следующих параметров: температура, влажность воздуха, скорость его движения, тепловое излучение, на всех местах пребывания работника в течение смены и сопоставления их с допустимыми нормативными требованиями. Если измерения параметров микроклимата не соответствуют нормативным требованиям, их следует считать вредными.

Условиями работы являются:

- рабочая поза (Сидя или Стоя) для каждой из КЗ - определяет количество и высоты измерения параметров микроклимата;
- состав РМ - перечень входящих в него КЗ;
- время (продолжительность) работы на каждой КЗ.

В зависимости от совокупности факторов условий труда определяются границы параметров микроклимата, определяющих КУТ на обследуемом РМ.

6.3. Последовательность анализа условий труда

6.3.1. Микроклиматические условия по степени влияния на теплообмен человека подразделяются на нейтральные, нагревающие и охлаждающие. Параметром, определяющим последовательность анализа микроклимата в КЗ, является температура воздуха.

6.3.2. Границы температур воздуха, определяющие оптимальные (КУТ 1) и допустимые (КУТ 2) условия труда, зависят от периода (сезона) года и категории работ по уровню энергозатрат согласно табл.3.

Таблица 3

Оптимальные и допустимые значения температуры воздуха на рабочих местах производственных помещений

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат * □ Вт	Температура воздуха, °С		
		Диапазон допустимых температур ниже оптимальных величин	Оптимальные величины	Диапазон допустимых температур выше оптимальных величин
Холодный	Ia (до 139)	20,0-21,9	22-24	24,1-25,0
	Iб (140-174)	19,0-20,9	21-23	23,1-24,0
	IIa (175-232)	17,0-18,9	19-21	21,1-23,0
	IIб (233-290)	15,0-16,9	17-19	19,1-22,0
	III (более 290)	13,0-15,9	16-18	18,1-21,0
Теплый	Ia (до 139)	21,0-22,9	23-25	25, 1-28,0
	Iб (140-174)	20,0-21,9	22-24	24,1-28,0

	Па (175-232)	18,0-19,9	20-22	22,1-27,0
	Пб (233-290)	16,0-18,9	19-21	21,1-27,0
	П (более 290)	15,0-17,9	18-20	20,1-26,0

6.3.3. При наличии теплового облучения ($IR > 35 \text{ Вт/м}^2$) граничные температуры воздуха меняются в сторону их уменьшения. Температура воздуха на РМ не должна превышать в зависимости от категории работ следующих величин:

- 25°C - при категории работ Ia;
- 24°C - при категории работ Ib;
- 22°C - при категории работ Pa;
- 21°C - при категории работ Pb;
- 20°C - при категории работ П.

Указанные допустимые температуры устанавливаются независимо от сезона года.

6.3.4. При температурах ниже допустимых микроклиматические условия относятся к охлаждающим, при температурах выше допустимых и/или наличии теплового излучения дыше 140 Вт/м^2 - к нагревающим. Эти условия следует рассматривать как вредные и опасные. В целях профилактики неблагоприятного воздействия микроклимата, должны быть использованы защитные мероприятия.

Скорость движения воздуха в охлаждающем микроклимате определяет КУТ, сдвигая температурные границы: при увеличении скорости движения воздуха на РМ на $0,1 \text{ м/с}$ от оптимальной, температуры воздуха, приведенные в табл.4, следует повысить на $0,2^\circ\text{C}$.

6.3.6. Когда температура воздуха и/или интенсивность теплового облучения превышают верхнюю границу допустимых значений (нагревающий микроклимат), оценку микроклимата проводят по показателю ТНС-индекса и по показателям интенсивности теплового облучения.

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

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 энергозатрат организма.

Категории работ по уровню энергозатрат организма

Таблица 5.1

Категории работ	Энерготраты, Вт	Характер работ, примеры видов работ и профессий
1	2	3
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.

При обеспечении допустимых величин микроклимата на рабочих местах:

а) перепад температуры воздуха по высоте от уровня пола (0,1; 1,0; 1,5) м должен быть не более 3°С;

б) перепад температуры воздуха по горизонтали, а также ее изменения в течение смены не должны превышать:

для категорий работ Ia и Ib - 4°С;

для категорий работ IIa и IIб - 5°С;

для категории работ III - 6°С.

При этом значения температуры воздуха не должны выходить за пределы величин, указанных в таблице 5.2, для отдельных категорий работ.

Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях

Таблица 5.2

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, 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
1	2	3	4	5	6	7	8
Холодный	Ia (до 139)	20,0 - 21,9	24,1 - 25,0	19,0 - 26,0	15 - 75	0,1	0,1
	Iб (140 - 174)	19,0 - 20,9	23,1 - 24,0	18,0 - 25,0	15 - 75	0,1	0,2
	IIa (175 - 232)	17,0 - 18,9	21,1 - 23,0	16,0 - 24,0	15 - 75	0,1	0,3
	IIб (233 - 290)	15,0 - 16,9	19,1 - 22,0	14,0 - 23,0	15 - 75	0,2	0,4
	III (более 290)	13,0 - 15,9	18,1 - 21,0	12,0 - 22,0	15 - 75	0,2	0,4
Теплый	Ia (до 139)	21,0 - 22,9	25,1 - 28,0	20,0 - 29,0	15 - 75	0,1	0,2
	Iб (140 - 174)	20,0 - 21,9	24,1 - 28,0	19,0 - 29,0	15 - 75	0,1	0,3
	IIa (175 - 232)	18,0 - 19,9	22,1 - 27,0	17,0 - 28,0	15 - 75	0,1	0,4
	IIб (233 - 290)	16,0 - 18,9	21,1 - 27,0	15,0 - 28,0	15 - 75	0,2	0,5
	III (более 290)	15,0 - 17,9	20,1 - 26,0	14,0 - 27,0	15 - 75	0,2	0,5

30. При температуре воздуха на рабочих местах 25°C и выше максимально допустимые величины относительной влажности воздуха не должны выходить за пределы:

- 70% - при температуре воздуха 25°C;
- 65% - при температуре воздуха 26°C;
- 60% - при температуре воздуха 27°C;
- 55% - при температуре воздуха 28°C.

31. При температуре воздуха 26 - 28°C скорость движения воздуха для теплого периода года должна соответствовать диапазонам:

- 0,1 - 0,2 м/с - для категории работ Ia;
- 0,1 - 0,3 м/с - для категории работ Iб;
- 0,2 - 0,4 м/с - для категории работ IIa;
- 0,2 - 0,5 м/с - для категорий работ IIб и III.

32. Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела работающих на рабочих местах от производственных источников (материалов, изделий и прочего), нагретых до температуры не более 600°C, приведены в таблице 5.3.

Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела работающих от источников излучения, нагретых до температуры более 600°C (раскаленный или расплавленный металл, стекло, пламя), не должны превышать 140 Вт/м². При этом облучению не должно подвергаться более 25% поверхности тела с обязательным использованием средств индивидуальной защиты, в том числе средств защиты лица и глаз.

33. На помещения с искусственными источниками холода, в которых работники используют спецодежду с теплоизолирующими свойствами, превышающими 1 кло, допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях, указанные в таблице 5.2 не распространяются.

Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела работающих от производственных источников, нагретых до температуры не более 600°C

Таблица 5.3

Облучаемая поверхность тела, %	Интенсивность теплового облучения, Вт/м ² , не более
50 и более	35
25 - 50	70
не более 25	100

Приложение 2

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 _____

№ п/п	Действие аккредитуемого	Критерии оценки
1.	Поздоровался	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
2.	Назвал свои ФИО	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
3.	Назвал свою должность	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
4.	Предъявил своё удостоверение	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
5.	Озвучил цель своего визита	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
6.	Правильно перечислил нормативно-методические документы, на основании которых будут проводиться измерения	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
7.	Взял в руки озвученные документы	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
8.	Правильно выбрал прибор(ы) для требуемого измерения	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
9.	Правильно убедился в исправности прибора(ов)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
10.	Обратился к нормативному документу для определения количества точек измерения	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
11.	Правильно озвучил необходимое количество точек измерения	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
12.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 1	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
13.	Правильно произвел измерение 1 в точке 1	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
14.	Озвучил полученный результат 1.1 и записал его	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
15.	Правильно произвел измерение 2 в точке 1	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
16.	Озвучил полученный результат 1.2 и записал его	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
17.	Правильно произвел измерение 3 в точке 1	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
18.	Озвучил полученный результат 1.3 и записал его	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
19.	Произвел расчет среднего значения в точке 1	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
20.	Озвучил правильный результат среднего значения	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
21.	Правильно установил прибор в нужную точку измерения 2	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
22.	Правильно произвел измерение 1 в точке 2	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
23.	Озвучил полученный результат 2.1 и записал его	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
24.	Правильно произвел измерение 2 в точке 2	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
25.	Озвучил полученный результат 2.2 и записал его	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
26.	Правильно произвел измерение 3 в точке 2	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
27.	Озвучил полученный результат 2.3 и записал его	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
28.	Произвел расчет среднего значения в точке 2	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
29.	Озвучил правильный результат среднего значения	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

30.	Произвел расчет среднего значения для двух точек	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
31.	Озвучил правильный результат среднего значения	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
32.	Выключил прибор(ы) и упаковал в чехол	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
33.	Правильно внес расчетные результаты в протокол	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
34.	Правильно озвучил нормативный акт для оценки результатов измерения параметров микроклимата	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
35.	Правильно озвучил результаты гигиенической оценки	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
36.	Был внимательным при выполнении практического навыка	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

ФИО члена АПК

подпись

Отметка о внесении в базу (ФИО)